



**Fundusze  
Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **PROGRAM NAUCZANIA**

### **KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH**

**MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych**

w zakresie kwalifikacji

**MOD.12. Organizacja i prowadzenie procesów wytwarzania wyrobów skórzanych**

wyodrębnionej w zawodzie

**technik technologii wyrobów skórzanych 311926**

Branża przemysłu mody (MOD)

Warszawa 2021



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



**Autor:** dr Robert Gajewski

**Recenzenci:**

**Recenzent 1-nauczyciel konsultant w zakresie kształcenia zawodowego** dr Magdalena Owczarek

**Recenzent 2- przedstawiciel pracodawców właściwy dla danego zawodu** dr Marta Miaskowska

**Ekspert:** mgr Maria Senderowicz

Polska Rama Kwalifikacji- 4

**Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ): Eurokreator s.c. Rafał Kunaszyk, Anna Kunaszyk.**

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

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

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (KKZ)

## Spis treści

### **PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych**

1. Wprowadzenie .....	6
2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych .....	9
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2 .....	9
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe .....	22
2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych .....	27
3. Cele kształcenia KUZ .....	28
4. Programy poszczególnych zajęć .....	29
4.1. Program nauczania dla przedmiotu Technologia .....	29
4.1.1. Cele ogólne przedmiotu Technologia .....	29
4.1.2. Cele operacyjne przedmiotu Technologia .....	30
4.1.3. Materiał nauczania Technologia .....	31
4.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia .....	31
4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	33
4.2. Program nauczania dla przedmiotu Materiałoznawstwo .....	35
4.2.1. Cele ogólne przedmiotu Materiałoznawstwo .....	35
4.2.2. Cele operacyjne przedmiotu Materiałoznawstwo .....	35
4.2.3. Materiał nauczania Materiałoznawstwo .....	37
4.2.4. Procedury osiągania celów kształcenia .....	38
4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	39
4.3. Program nauczania dla przedmiotu Projektowanie i Modelowanie .....	40
4.3.1. Cele ogólne przedmiotu Projektowanie i Modelowanie .....	40
4.3.2. Cele operacyjne przedmiotu Projektowanie i Modelowanie .....	41
4.3.3. Materiał nauczania Projektowanie i Modelowanie .....	43
4.3.4. Procedury osiągania celów kształcenia .....	43
4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	44
4.4. Program nauczania dla przedmiotu Zajęcia Warsztatowe .....	46
4.4.1. Cele ogólne przedmiotu Zajęcia Warsztatowe .....	47
4.4.2. Cele operacyjne przedmiotu Zajęcia Warsztatowe .....	47
4.4.3. Materiał nauczania Zajęcia Warsztatowe .....	50
4.4.4. Procedury osiągania celów kształcenia .....	52

4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	53
5. Ewaluacja programu KUZ.....	55
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	59
7. Sposób i forma zaliczenia kursu .....	61
8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć .....	62

## 1. Wprowadzenie

Kurs umiejętności zawodowych **MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych** to pozaszkolna forma kształcenia ustawicznego kierowana do osób dorosłych zainteresowanych uzyskiwaniem i poszerzeniem wiedzy, której program nauczania obejmuje tylko część podstawy programowej kształcenia w zawodzie **Technik technologii wyrobów skórzanych 311926** w zakresie: jednej z części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach kwalifikacji **MOD.12. Organizacja i prowadzenie procesów wytwarzania wyrobów skórzanych**.

Jego ukończenie umożliwia słuchaczowi na:

- zdobycie nowych umiejętności
- uzupełnienie swojego wykształcenia
- poszerzenie swoich kwalifikacji zawodowych
- doskonalenie zawodowe.

Taka organizacja szkolenia umożliwia stopniowe osiągnięcie efektów kształcenia, które są realizowane na kwalifikacyjnym kursie zawodowym poprzez uczenie się na krótszych kursach umiejętności zawodowych. Przy czym przy podejmowaniu dalszej nauki na kwalifikacyjnym kursie zawodowym gwarantuje się możliwość zaliczenia tych efektów kształcenia, które były realizowane na KUZ. Jest to rozwiązanie wychodzące naprzeciw potrzebom osób dorosłych, podejmujących dalsze kształcenie lub doskonalenie zawodowe w trakcie pracy zawodowej.

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

Nowy system kształcenia zawodowego umożliwia zwiększenie aktywności i mobilności zawodowej osób dorosłych oraz szybsze reagowanie na potrzeby rynku pracy i gospodarki. Zadaniem opracowanego programu nauczania jest przygotowanie słuchaczy do organizowania prac związanych z technicznym przygotowaniem produkcji wyrobów skórzanych. Wymaga to dobrego przygotowania ogólnego, opanowania podstawowej wiedzy teoretycznej umiejętności praktycznych oraz prezentowania właściwych postaw zawodowych

Absolwent kursu umiejętności zawodowych MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych pracy powinien być przygotowany do prowadzenia działalności przy produkcji wyrobów skórzanych, w tym szczególnie oceniać jakość i przydatność różnych surowców.

W wyniku procesu kształcenia absolwent nabywa umiejętności:

- określania właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych,
- dobierania surowców i materiałów do wykonania wyrobów skórzanych,
- sporządzania dokumentacji technicznej i technologicznej,
- prowadzenia dokumentacji technologicznej i ekonomicznej,

- dokonywania konserwacji i naprawy wyrobów skórzanych,
- projektowania i modelowania wyrobów skórzanych,
- wykonywania odręcznych i technicznych rysunków wyrobów skórzanych i ich elementów,
- dokonywania pomiarów niezbędnych do wykonania wyrobu,
- oceniania i dobierania materiałów do wykonywania wyrobów skórzanych,
- wykonywania podstawowych i pomocniczych operacji technologicznych,
- stosowania technik komputerowych w procesie projektowania i wytwarzania wyrobów skórzanych,
- organizowania stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii,
- korzystania z różnych źródeł informacji oraz doradztwa specjalistycznego,
- posługiwania się językiem obcym w zakresie wymaganym do wykonywania pracy,
- prowadzenia działalności gospodarczej.

Zdobyta wiedza zawodowa przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów, a tym samym zapewni im możliwość sprostania zwiększającym się oczekiwaniom pracodawców w stosunku do pracowników i wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy. W tym konkretnym przypadku przyczyni się do zmniejszenia ryzyka występowania wypadków, w tym urazów w trakcie prowadzonej działalności produkcyjnej.

Cele kształcenia i materiał nauczania wynikają z przyszłych zadań zawodowych. Przygotowanie absolwenta do wykonywania zawodu odbywać się będzie poprzez realizację zadań w warunkach zbliżonych do tych, które występują na stanowisku pracy.

Program nauczania został opracowany zgodnie z wymaganiami podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego przyporządkowanych do branży przemysłu mody (MOD) i poziomu IV PRK. Program nauczania ma strukturę spiralną i jest pogrupowany w przedmioty, i obejmuje jedną część efektów kształcenia wyodrębnioną w ramach kwalifikacji MOD.12. Organizacja i prowadzenie procesów wytwarzania wyrobów skórzanych.

Nowy system kształcenia zawodowego umożliwia zwiększenie aktywności i mobilności zawodowej osób dorosłych oraz szybsze reagowanie na potrzeby rynku pracy i gospodarki. Celem kształcenia jest uzyskanie kwalifikacji zawodowych przez absolwenta i przygotowanie go do skutecznego wykonywania zadań zawodowych w warunkach gospodarki rynkowej. Wymaga to dobrego przygotowania – opanowania podstawowej wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych.

Absolwent kursu umiejętności zawodowych MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych może podejmować pracę w przedsiębiorstwach i zakładach rzemieślniczych produkujących wyroby skórzane oraz w innych zakładach wytwórczych branży skórzanej, a także w przedsiębiorstwach handlowych obrotu skórą i wyrobami skózanymi, może także prowadzić własną działalność gospodarczą.

KUZ może być prowadzony w formie:

- dziennej: nauka odbywa się przez 5 lub 6 dni w tygodniu,

- stacjonarnej: nauka odbywa się przez 3 lub 4 dni w tygodniu,
- zaocznej: nauka odbywa się, co 2 tygodnie przez 2 dni, a w uzasadnionych przypadkach – co tydzień przez 2 dni.

Minimalna liczba godzin kształcenia na kursie umiejętności zawodowych: 100

- w przypadku kształcenia w zakresie jednej z części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia przewidzianej dla danej części efektów kształcenia, określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

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

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

Formę i terminy bieżącej kontroli postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, ustala podmiot prowadzący kształcenie.

Przedmiot organizujący kursu zapewnia:

- kadrę dydaktyczną, posiadającą wymagane kwalifikacje,
- odpowiednie pomieszczenia wyposażone w sprzęt i pomoce dydaktyczne umożliwiające prawidłową realizację kształcenia,
- bezpieczne i higieniczne warunki pracy i nauki,
- warunki organizacyjne i techniczne umożliwiające udział w kształceniu osobom niepełnosprawnym,
- nadzór służący podnoszeniu jakości prowadzonego kształcenia.

Podmiot prowadzący kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość powinien zapewnić:

- dostęp do oprogramowania, które umożliwia synchroniczną i asynchroniczną interakcję między słuchaczami lub uczestnikami a osobami prowadzącymi zajęcia;
- materiały dydaktyczne przygotowane w formie dostosowanej do kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość;
- bieżącą kontrolę aktywności osób prowadzących zajęcia.

Wymagania wstępne dla uczestników i słuchaczy:

Słuchaczami kursu mogą zostać osoby dorosłe (które ukończyły 18 lat):

- absolwenci wszystkich typów szkół – szkół podstawowych, gimnazjów, szkół ponadgimnazjalnych, szkół policealnych – zainteresowani zdobywaniem kwalifikacji zawodowych,



- absolwenci studiów wyższych, dla których zdobyty zawód nie daje miejsca na rynku pracy,
- osoby dorosłe, pracujące w danym zawodzie, chcące nabyć lub zaktualizować wiedzę i umiejętności zawodowe wymagane przez pracodawcę,
- aktualni i przyszli słuchacze Liceum Ogólnokształcącego dla dorosłych, którzy znajdą czas na równoległe zdobywanie kwalifikacji zawodowych.

Dodatkowym warunkiem uczestnictwa w kursie jest uzyskanie zaświadczenia wydanego przez lekarza Medycyny Pracy o braku przeciwwskazań do wykonywania zawodu w ramach kwalifikacji MOD.12. Organizowanie procesów wytwarzania wyrobów skórzanych, wydanego przez lekarza medycyny pracy.

Program nauczania został opracowany zgodnie z wymaganiami podstawy programowej kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego przyporządkowanych do branży Przemysłu Mody (MOD). Realizacja szczegółowych celów kształcenia powinna zapewnić opanowanie umiejętności pozwalających na wykonanie określonego zakresu pracy.

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 są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się,

## 2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych

### 2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2

**Tabela 1.** Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów dla KUZ

<b>Efekty kształcenia</b> Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Przedmiot Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>	<b>Przedmiot Technologia</b>	<b>Przedmiot Materiałoznawstwo</b>	<b>Przedmiot Język obcy zawodowy</b>	<b>Przedmiot Zajęcia warsztatowe</b>	<b>Przedmiot Projektowanie i modelowanie</b>
<b>MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</b>								
charakteryzuje metody badań laboratoryjnych materiałów i półproduktów ew*	5	omawia sposób pobierania i przygotowania próbek do badań laboratoryjnych materiałów i półproduktów			X			
		określa metody badań laboratoryjnych właściwości fizycznych i chemicznych materiałów i półproduktów oraz półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych			X			



<b>Efekty kształcenia</b> Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Przedmiot Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>	<b>Przedmiot Technologia</b>	<b>Przedmiot Materiałoznawstwo</b>	<b>Przedmiot Język obcy zawodowy</b>	<b>Przedmiot Zajęcia warsztatowe</b>	<b>Przedmiot Projektowanie i modelowanie</b>
określa właściwości materiałów i półproduktów na podstawie badań laboratoryjnych stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych ek	10	dobiera metody badań właściwości fizycznych i chemicznych materiałów oraz półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych					X	
		dobiera urządzenia i aparaturę do oceny właściwości materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych					X	
		rozpoznaje przyrządy stosowane do oceny materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych					X	
		wykonuje badania laboratoryjne materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych					X	
		analizuje wyniki badań laboratoryjnych właściwości materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych					X	
charakteryzuje wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych ek	30	określa wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych			X			
		rozpoznaje wady i uszkodzenia skór wyprawionych			X		X	
		wykonuje badania organoleptyczne materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych w celu określenia przydatności do produkcji wyrobów skórzanych			X		X	
		określa przeznaczenie skór wyprawionych		X	X		X	
		określa przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych		X	X		X	
dobiera materiały do produkcji wyrobów skórzanych ek	40	dobiera materiały podstawowe i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów skórzanych					X	X
		ocenia przydatność wybranych materiałów do produkcji wyrobów skórzanych					X	X
określa właściwości i zastosowanie różnych rodzajów klejów ek	15	klasyfikuje kleje stosowane do łączenia elementów wyrobów skórzanych		X			X	
		opisuje właściwości klejów stosowanych do łączenia elementów wyrobów skórzanych		X			X	
		określa czynniki wpływające na proces klejenia		X			X	
		dobiera kleje dla wybranych operacji technologicznych w produkcji wyrobów skórzanych		X			X	



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Przedmiot Bezpieczeństwo i higiena pracy	Przedmiot Technologia	Przedmiot Materiałoznawstwo	Przedmiot Język obcy zawodowy	Przedmiot Zajęcia warsztatowe	Przedmiot Projektowanie i modelowanie
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	100							
<b>MOD.12.7. Kompetencje personalne i społeczne</b>								
przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej		stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy	X	X	X	X	X	X
		przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe	X	X	X	X	X	X
		respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy	X	X	X	X	X	X
		wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w wykonywanym zawodzie	X	X	X	X	X	X
		wskazuje przykłady zachowań etycznych	X	X	X	X	X	X
planuje wykonanie zadania		określa czas realizacji zadań	X	X	X	X	X	X
		realizuje działania w wyznaczonym czasie	X	X	X	X	X	X
		monitoruje realizację zaplanowanych działań	X	X	X	X	X	X
		dokonyuje modyfikacji zaplanowanych działań	X	X	X	X	X	X
		dokonyuje samooceny wykonanej pracy	X	X	X	X	X	X
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania		przewiduje skutki, w tym prawne, podejmowanych działań	X	X	X	X	X	X
		wykazuje odpowiedzialność za wykonywaną pracę	X	X	X	X	X	X
		ocenia podejmowane działania	X	X	X	X	X	X
		przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami, oraz niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy	X	X	X	X	X	X
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany		podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje społeczne i gospodarcze	X	X	X	X	X	X
		wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia	X	X	X	X	X	X
		proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nietypowych sytuacjach	X	X	X	X	X	X
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych	X	X	X	X	X	X
		wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji	X	X	X	X	X	X
		wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	X	X	X	X	X	X
		przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze	X	X	X	X	X	X

<b>Efekty kształcenia</b> Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Przedmiot Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>	<b>Przedmiot Technologia</b>	<b>Przedmiot Materiałoznawstwo</b>	<b>Przedmiot Język obcy zawodowy</b>	<b>Przedmiot Zajęcia warsztatowe</b>	<b>Przedmiot Projektowanie i modelowanie</b>
		stressem						
		rozdziela techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	X	X	X	X	X	X
		określa skutki stresu	X	X	X	X	X	X
doskonalą umiejętności zawodowe		pozyskuje z różnych źródeł informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu	X	X	X	X	X	X
		określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu	X	X	X	X	X	X
		analizuje własne kompetencje	X	X	X	X	X	X
		wyznacza cele własnego rozwoju zawodowego	X	X	X	X	X	X
		planuje drogę doskonalenia się w zawodzie	X	X	X	X	X	X
		wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	X	X	X	X	X	X
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne	X	X	X	X	X	X
		stosuje aktywne metody słuchania	X	X	X	X	X	X
		prowadzi dyskusje	X	X	X	X	X	X
		udziela informacji zwrotne	X	X	X	X	X	X
negocjuje warunki porozumień		charakteryzuje postawę osoby prowadzącej negocjacje	X	X	X	X	X	X
		wskazuje sposoby negocjowania warunków porozumienia	X	X	X	X	X	X
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		opisuje sposoby przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania	X	X	X	X	X	X
		opisuje techniki rozwiązywania problemów	X	X	X	X	X	X
		wskazuje, na wybranych przykładach, metody i techniki rozwiązywania problemu	X	X	X	X	X	X
współpracuje w zespole		pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania	X	X	X	X	X	X
		przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole	X	X	X	X	X	X
		angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu	X	X	X	X	X	X
		modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu	X	X	X	X	X	X
<b>MOD.12.8. Organizacja pracy małych zespołów</b>								
organizuje pracę zespołu w celu		określa strukturę grupy	X	X	X	X	X	X
		przygotowuje zadania zespołu do realizacji	X	X	X	X	X	X

<b>Efekty kształcenia</b> Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Przedmiot Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>	<b>Przedmiot Technologia</b>	<b>Przedmiot Materiałoznawstwo</b>	<b>Przedmiot Język obcy zawodowy</b>	<b>Przedmiot Zajęcia warsztatowe</b>	<b>Przedmiot Projektowanie i modelowanie</b>
wykonania przydzielonych zadań		planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	X	X	X	X	X	X
		oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania	X	X	X	X	X	X
		komunikuje się ze współpracownikami	X	X	X	X	X	X
		wskazuje prawidłowe wzorce współpracy w grupie	X	X	X	X	X	X
		przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac	X	X	X	X	X	X
dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań		ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania	X	X	X	X	X	X
		rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu	X	X	X	X	X	X
kieruje wykonaniem przydzielonych zadań		ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac	X	X	X	X	X	X
		formułuje zasady wzajemnej pomocy	X	X	X	X	X	X
		koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	X	X	X	X	X	X
		wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania	X	X	X	X	X	X
		monitoruje proces wykonywania zadań	X	X	X	X	X	X
		opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według panujących standardów	X	X	X	X	X	X
ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań		kontroluje efekty pracy zespołu	X	X	X	X	X	X
		ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod względem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac	X	X	X	X	X	X
		udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań	X	X	X	X	X	X
wprowadza rozwiązania techniczne		dokonyuje analizy rozwiązań technicznych oraz organizacyjnych pod względem warunków i jakości pracy	X	X	X	X	X	X
		proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę	X	X	X	X	X	X

<b>Efekty kształcenia</b> Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>Przedmiot Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>	<b>Przedmiot Technologia</b>	<b>Przedmiot Materiałoznawstwo</b>	<b>Przedmiot Język obcy zawodowy</b>	<b>Przedmiot Zajęcia warsztatowe</b>	<b>Przedmiot Projektowanie i modelowanie</b>
i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy		warunków i jakości pracy						
<b>Razem</b>	<b>100</b>							

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

<b>Nazwa jednostki efektów kształcenia</b>	<b>Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)</b>	<b>Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej</b>	<b>Kryteriami weryfikacji</b>	<b>Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW</b> Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	<b>Okres realizacji w cyklu nauczania</b>
MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych	charakteryzuje wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych ek	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>określa przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	Technologia	Trzeci miesiąc
	określa właściwości	10	– klasyfikuje kleje stosowane do łączenia elementów	Technologia	Czwarty





Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ <b>NAZWY PRZEDMIOTÓW</b> Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Okres realizacji w cyklu nauczania
	i zastosowanie różnych rodzajów klejów ek		wyrobów skórzanych <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje właściwości klejów stosowanych do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>– określa czynniki wpływające na proces klejenia</li> <li>– dobiera kleje dla wybranych operacji technologicznych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>		miesiąc
MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych	charakteryzuje metody badań laboratoryjnych materiałów i półproduktów ew	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omawia sposób pobierania i przygotowania próbek do badań laboratoryjnych materiałów i półproduktów</li> <li>– określa metody badań laboratoryjnych właściwości fizycznych i chemicznych materiałów i półproduktów oraz półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	Materiałoznawstwo	Trzeci miesiąc
MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych	charakteryzuje wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych ek	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych</li> <li>– rozpoznaje wady i uszkodzenia skór wyprawionych</li> <li>– wykonuje badania organoleptyczne materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych w celu określenia przydatności do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– określa przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>– określa przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>		Trzeci miesiąc

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ <b>NAZWY PRZEDMIOTÓW</b> Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Okres realizacji w cyklu nauczania
MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych	określa właściwości materiałów i półproduktów na podstawie badań laboratoryjnych stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych ek	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera metody badań właściwości fizycznych i chemicznych materiałów oraz półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– dobiera urządzenia i aparaturę do oceny właściwości materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– rozpoznaje przyrządy stosowane do oceny materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– wykonuje badania laboratoryjne materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– analizuje wyniki badań laboratoryjnych właściwości materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	Zajęcia warsztatowe	Jedenasty miesiąc
MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych	charakteryzuje wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych ek	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje wady i uszkodzenia skór wyprawionych</li> <li>– wykonuje badania organoleptyczne materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych w celu określenia przydatności do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– określa przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>– określa przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	Zajęcia warsztatowe	Jedenasty miesiąc
MOD.12.3. Określanie	dobiera materiały do	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera materiały podstawowe i materiały pomocnicze</li> </ul>	Zajęcia warsztatowe	Dwunasty



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ <b>NAZWY PRZEDMIOTÓW</b> Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Okres realizacji w cyklu nauczania
właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych	produkcji wyrobów skórzanych ek		do produkcji wyrobów skórzanych – ocenia przydatność wybranych materiałów do produkcji wyrobów skórzanych		miesiąc
MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych	określa właściwości i zastosowanie różnych rodzajów klejów ek	5	– klasyfikuje kleje stosowane do łączenia elementów wyrobów skórzanych – opisuje właściwości klejów stosowanych do łączenia elementów wyrobów skórzanych – określa czynniki wpływające na proces klejenia – dobiera kleje dla wybranych operacji technologicznych w produkcji wyrobów skórzanych	Zajęcia warsztatowe	Dwunasty miesiąc
MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych	dobiera materiały do produkcji wyrobów skórzanych ek	30	– dobiera materiały podstawowe i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów skórzanych – ocenia przydatność wybranych materiałów do produkcji wyrobów skórzanych	Projektowanie i modelowanie	Pierwszy miesiąc
MOD.12.7. Kompetencje personalne i społeczne	Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej (ew)		– stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy – przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe – respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy – wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w wykonywanym zawodzie		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ <b>NAZWY PRZEDMIOTÓW</b> Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Okres realizacji w cyklu nauczania
			– wskazuje przykłady zachowań etycznych		
	planuje wykonanie zadania (ek)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa czas realizacji zadań</li> <li>– realizuje działania w wyznaczonym czasie</li> <li>– monitoruje realizację zaplanowanych działań</li> <li>– dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań</li> <li>– dokonuje samooceny wykonanej pracy</li> </ul>		
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ew)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– przewiduje skutki, w tym prawne, podejmowanych działań</li> <li>– wykazuje odpowiedzialność za wykonywaną pracę</li> <li>– ocenia podejmowane działania</li> <li>– przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami, oraz niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> </ul>		
	wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ek)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje społeczne i gospodarcze</li> <li>– wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li> <li>– proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nietypowych sytuacjach</li> </ul>		
	stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>– wybiera techniki radzenia sobie ze stresem</li> </ul>		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ <b>NAZWY PRZEDMIOTÓW</b> Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Okres realizacji w cyklu nauczania
			<p>odpowiednio do sytuacji</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej</li> <li>– przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem</li> <li>– rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>– określa skutki stresu</li> </ul>		
	doskonali umiejętności zawodowe (ek)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– pozyskuje z różnych źródeł informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu</li> <li>– określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu</li> <li>– analizuje własne kompetencje</li> <li>– wyznacza cele własnego rozwoju zawodowego</li> <li>– planuje drogę doskonalenia się w zawodzie</li> <li>– wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych</li> </ul>		
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne</li> <li>– stosuje aktywne metody słuchania</li> <li>– prowadzi dyskusje</li> <li>– udziela informacji zwrotne</li> </ul>		
	negocjuje warunki porozumień (ep)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– charakteryzuje postawę osoby prowadzącej negocjacje</li> <li>– wskazuje sposoby negocjowania warunków porozumienia</li> </ul>		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ <b>NAZWY PRZEDMIOTÓW</b> Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Okres realizacji w cyklu nauczania
	stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów (ep)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje sposoby przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania</li> <li>– opisuje techniki rozwiązywania problemów</li> <li>– wskazuje, na wybranych przykładach, metody i techniki rozwiązywania problemu</li> </ul>		
	współpracuje w zespole (ek)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania</li> <li>– przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</li> <li>– angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu</li> <li>– modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu</li> </ul>		
MOD.12.8. Organizacja pracy małych zespołów	organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań (ek)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa strukturę grupy</li> <li>– przygotowuje zadania zespołu do realizacji</li> <li>– planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</li> <li>– oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania</li> <li>– komunikuje się ze współpracownikami</li> <li>– wskazuje prawidłowe wzorce współpracy w grupie</li> <li>– przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac</li> </ul>		
	dobiera osoby do wykonania		<ul style="list-style-type: none"> <li>– ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania</li> </ul>		

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej	Kryteriami weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ <b>NAZWY PRZEDMIOTÓW</b> Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Okres realizacji w cyklu nauczania
	przydzielonych zadań (ek)		– rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu		
	kieruje wykonaniem przydzielonych zadań (ek)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac</li> <li>2) formułuje zasady wzajemnej pomocy</li> <li>3) koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</li> <li>4) wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania</li> <li>5) monitoruje proces wykonywania zadań</li> <li>6) opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według panujących standardów</li> </ol>		
	ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań (ek)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) kontroluje efekty pracy zespołu</li> <li>2) ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod względem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac</li> <li>3) udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań</li> </ol>		
	wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy (ek)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych oraz organizacyjnych pod względem warunków i jakości pracy</li> <li>2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy</li> </ol>		
	<b>Łącznie:</b>	100			

## 2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

**Tabela 3.** Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne lub bez podziału (np. w przypadku kształcenia modułowego)

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
MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych				
Technologia	5		charakteryzuje wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych ek	<ul style="list-style-type: none"><li>– określa przeznaczenie skór wyprawionych</li><li>– określa przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li></ul>
	5	5	określa właściwości i zastosowanie różnych rodzajów klejów ek	<ul style="list-style-type: none"><li>– klasyfikuje kleje stosowane do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li><li>– opisuje właściwości klejów stosowanych do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li><li>– określa czynniki wpływające na proces klejenia</li><li>– dobiera kleje dla wybranych operacji technologicznych w produkcji wyrobów skórzanych</li></ul>
Materiałoznawstwo	5		charakteryzuje metody badań laboratoryjnych materiałów i półproduktów ew	<ul style="list-style-type: none"><li>– omawia sposób pobierania i przygotowania próbek do badań laboratoryjnych materiałów i półproduktów</li><li>– określa metody badań laboratoryjnych właściwości fizycznych i chemicznych materiałów i półproduktów oraz półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li></ul>
	10		charakteryzuje wymagania technologiczne	<ul style="list-style-type: none"><li>– określa wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych</li><li>– rozpoznaje wady i uszkodzenia skór wyprawionych</li></ul>



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
			dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych ek	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje badania organoleptyczne materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych w celu określenia przydatności do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>określa przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>określa przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>
Zajęcia warsztatowe		10	określa właściwości materiałów i półproduktów na podstawie badań laboratoryjnych stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych ek	<ul style="list-style-type: none"> <li>dobiera metody badań właściwości fizycznych i chemicznych materiałów oraz półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>dobiera urządzenia i aparaturę do oceny właściwości materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>rozpoznaje przyrządy stosowane do oceny materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>wykonuje badania laboratoryjne materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>analizuje wyniki badań laboratoryjnych właściwości materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>
		15	charakteryzuje wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych ek	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje wady i uszkodzenia skór wyprawionych</li> <li>wykonuje badania organoleptyczne materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych w celu określenia przydatności do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>określa przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>określa przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>
		10	dobiera materiały do produkcji wyrobów	<ul style="list-style-type: none"> <li>dobiera materiały podstawowe i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>





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
			skórzanych ek	– ocenia przydatność wybranych materiałów do produkcji wyrobów skórzanych
		5	określa właściwości i zastosowanie różnych rodzajów klejów ek	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikuje kleje stosowane do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>– opisuje właściwości klejów stosowanych do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>– określa czynniki wpływające na proces klejenia</li> <li>– dobiera kleje dla wybranych operacji technologicznych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>
Projektowanie i Modelowanie		30	dobiera materiały do produkcji wyrobów skórzanych ek	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera materiały podstawowe i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– ocenia przydatność wybranych materiałów do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>
– MOD.12.7 Kompetencje personalne i społeczne				
Kompetencje personalne i społeczne			Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy</li> <li>– przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe</li> <li>– respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy</li> <li>– wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w wykonywanym zawodzie</li> <li>– wskazuje przykłady zachowań etycznych</li> </ul>
			planuje wykonanie zadania (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa czas realizacji zadań</li> <li>– realizuje działania w wyznaczonym czasie</li> <li>– monitoruje realizację zaplanowanych działań</li> <li>– dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań</li> <li>– dokonuje samooceny wykonanej pracy</li> </ul>
			ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przewiduje skutki, w tym prawne, podejmowanych działań</li> <li>– wykazuje odpowiedzialność za wykonywaną pracę</li> <li>– ocenia podejmowane działania</li> <li>– przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwanie się niebezpiecznymi substancjami, oraz</li> </ul>





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
				niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
			wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ek)	<ul style="list-style-type: none"><li>– podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje społeczne i gospodarcze</li><li>– wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li><li>– proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nietypowych sytuacjach</li></ul>
			stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)	<ul style="list-style-type: none"><li>– rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych</li><li>– wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji</li><li>– wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej</li><li>– przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem</li><li>– rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li><li>– określa skutki stresu</li></ul>
			doskonalą umiejętności zawodowe (ek)	<ul style="list-style-type: none"><li>– pozyskuje z różnych źródeł informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu</li><li>– określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu</li><li>– analizuje własne kompetencje</li><li>– wyznacza cele własnego rozwoju zawodowego</li><li>– planuje drogę doskonalenia się w zawodzie</li><li>– wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych</li></ul>
			stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep)	<ul style="list-style-type: none"><li>– identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne</li><li>– stosuje aktywne metody słuchania</li><li>– prowadzi dyskusje</li><li>– udziela informacji zwrotne</li></ul>
			negocjuje warunki porozumień (ep)	<ul style="list-style-type: none"><li>– charakteryzuje postawę osoby prowadzącej negocjacje</li><li>– wskazuje sposoby negocjowania warunków porozumienia</li></ul>

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
			stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów (ep)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje sposoby przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania</li> <li>– opisuje techniki rozwiązywania problemów</li> <li>– wskazuje, na wybranych przykładach, metody i techniki rozwiązywania problemu</li> </ul>
			współpracuje w zespole (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania</li> <li>– przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</li> <li>– angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu</li> <li>– modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu</li> </ul>
<b>– MOD.12.8. Organizacja pracy małych zespołów</b>				
Organizacja pracy małych zespołów			organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa strukturę grupy</li> <li>– przygotowuje zadania zespołu do realizacji</li> <li>– planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</li> <li>– oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania</li> <li>– komunikuje się ze współpracownikami</li> <li>– wskazuje prawidłowe wzorce współpracy w grupie</li> <li>– przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac</li> </ul>
			dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania</li> <li>– rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu</li> </ul>
			kieruje wykonaniem przydzielonych zadań (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac</li> <li>– formułuje zasady wzajemnej pomocy</li> <li>– koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</li> <li>– wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania</li> <li>– monitoruje proces wykonywania zadań</li> </ul>

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
				<ul style="list-style-type: none"><li>– opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według panujących standardów</li></ul>
			ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań (ek)	<ul style="list-style-type: none"><li>– kontroluje efekty pracy zespołu</li><li>– ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod względem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac</li><li>– udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań</li></ul>
			wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy (ek)	<ul style="list-style-type: none"><li>– dokonuje analizy rozwiązań technicznych oraz organizacyjnych pod względem warunków i jakości pracy</li><li>– proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy</li></ul>

### 2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

**Tabela 4.** Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych<sup>1</sup>

Nazwa zajęć	Liczba zajęć	Uwagi o realizacji
Technologia	15	Trzeci i czwarty miesiąc. Kształcenie teoretyczne połączone z praktycznym.
Materiałoznawstwo	15	Trzeci miesiąc. Kształcenie teoretyczne połączone z praktycznym
Zajęcia warsztatowe	40	Pierwszy, Jedenasty i dwunasty miesiąc. Kształcenie praktyczne.
Projektowanie i Modelowanie	30	Pierwszy miesiąc. Kształcenie teoretyczne połączone z praktycznym.
Łączna liczba godzin zajęć	100	
Kompetencje personalne i społeczne		
Organizacja pracy małych zespołów		
Planowany termin egzaminu: zgodnie z harmonogramem ogłoszonym przez Dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej		

<sup>1</sup> W formie zaocznej liczba godzin zajęć obliczana jako 65% godzin formy stacjonarnej.

### 3. Cele kształcenia KUZ

Kurs KUZ przeznaczony jest dla osób dorosłych, które posiadają różny poziom wiedzy i umiejętności, różne doświadczenia zawodowe co często stwarza trudności i stanowi duże wyzwanie dla prowadzącego zajęcia. Wobec powyższego należy nauczanie zorganizować tak, aby zapewnić każdemu słuchaczowi ciągły przyrost kompetencji, tj. wiadomości i umiejętności w określonym obszarze. W związku z tym nauczyciel prowadzący zajęcia powinien uwzględniać indywidualne możliwości swoich słuchaczy, bądź to poprzez pracę indywidualną na zajęciach, bądź też przez stosowanie zróżnicowanych zadań i ćwiczeń dostosowanych do indywidualnego poziomu słuchacza. Praca słuchacza powinna być jednolita podczas opracowywania nowych zagadnień programowych, natomiast zróżnicowana na zajęciach ćwiczeniowych i laboratoryjnych.

Należy angażować wszystkich słuchaczy i zachęcać do wysiłku intelektualnego w procesie rozwiązywania problemów. Szczególną uwagę należy zwrócić na realizację efektów kształcenia związanych z kompetencjami społecznymi, kształcić umiejętność pracy zespołowej, odpowiedzialność za własną pracę i pracę zespołu, które w chwili obecnej są najbardziej pożądane przez pracodawców na rynku pracy.

Celem kształcenia na MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych jest przygotowanie uczących się do skutecznego wykonywania zadań zawodowych w warunkach gospodarki rynkowej, w tym szczególnym przypadku prowadzenia optymalnego zarządzania wykorzystaniem surowców w produkcji wyrobów skórzanych.

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

- określania właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych,
- dobierania surowców i materiałów do wykonania wyrobów skórzanych,
- sporządzania dokumentacji techniczno – technologicznej na potrzeby produkcji jednostkowej i seryjnej,
- sporządzania dokumentacji technicznej i technologicznej,
- dokonywania konserwacji i naprawy wyrobów skórzanych,
- projektowania i modelowania wyrobów skórzanych,
- analizowania wad materiałów i surowców oraz decydowania o ich przydatności w produkcji wyrobów skórzanych,
- dokonywania normowania materiałów i czasu pracy,
- organizowania oraz nadzorowania procesu przygotowania surowców skórzanych,
- organizowania oraz nadzorowania procesu przetwórstwa surowców skórzanych,
- oceniania jakościowego skór wyprawionych i wyrobów skórzanych przeznaczonych do renowacji oraz organizowania i wykonywania ich odnowy,
- przestrzegania zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,

- planowania wykonanie zadania,
- ponoszenia odpowiedzialność za podejmowane działania,
- wykazywania się kreatywnością i otwartością na zmiany,
- stosowania techniki radzenia sobie ze stresem,
- doskonalenia umiejętności zawodowe,
- stosowania zasady komunikacji interpersonalnej,
- stosowania metody i techniki rozwiązywania problemów,
- przygotowania zadania grupy do realizacji,
- komunikowania się ze współpracownikami,
- wskazywania prawidłowych wzorców współpracy w grupie,
- przydzielania zadań członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac.

## **4. Programy poszczególnych zajęć**

### **4.1. Program nauczania dla przedmiotu Technologia**

Zajęcia z przedmiotu Technologia powinny się odbywać w pracowni, która będzie wyposażona w odpowiednie środki dydaktyczne, nauczyciel prowadzący zajęcia powinien być specjalistą z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

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

Uczeń w ramach przedmiotu Technologia powinien posiadać wiedzę do wykonywania następujących zadań:

- wykonywania rozkroju materiałów,
- przygotowania elementów wyrobów skórzanych do montażu,
- dokonywania montażu wyrobów skórzanych,
- zdobienia i wykańczania wyrobów skórzanych,
- wykonywania międzyoperacyjnej kontroli produkcji wyrobów skórzanych,

- oceniania jakości wyrobów.

#### **4.1.2. Cele operacyjne przedmiotu Technologia**

Słuchacz w ramach przedmiotu Technologia powinien posiadać wiedzę do wykonywania następujących zadań:

- sklasyfikować maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów skórzanych,
- wyjaśnić budowę i zasadę działania maszyn szwalniczych: kuśnierskiej, stębnowej oraz maszyny do pikowania,
- określić podstawowe i specjalne wyposażenie maszyn,
- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,
- planować wykonanie zadań,
- ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany.

#### **Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w przedmiocie Technologia**

- próbki skór licowych, futerkowych i materiałów pomocniczych stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych,
- narzędzia i przybory kuśnierskie oraz części maszyn do produkcji wyrobów skórzanych,
- katalogi wyrobów skórzanych,
- plansze przedstawiające etapy procesu wytwarzania wyrobów skórzanych,
- schematy kinematyczne i technologiczne maszyn i urządzeń,
- dokumentację wyrobów skórzanych,
- katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych,
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych.

### 4.1.3. Materiał nauczania Technologia

**Tabela 5** Materiał nauczania Technologia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia
1) Wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych ek	5	1) charakteryzuje wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>– określa przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	<p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– określić przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>– określić przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>
2) Właściwości i zastosowanie różnych rodzajów klejów ek	10	2) określa właściwości i zastosowanie różnych rodzajów klejów	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikuje kleje stosowane do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>– opisuje właściwości klejów stosowanych do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>– określa czynniki wpływające na proces klejenia</li> <li>– dobiera kleje dla wybranych operacji technologicznych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	<p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienić i sklasyfikować kleje stosowane do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>– określić właściwości klejów stosowanych do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>– określić czynniki wpływające na proces klejenia</li> <li>– dobrać kleje dla wybranych operacji technologicznych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>

### 4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania:

- wykład informacyjny,
- pokaz z objaśnieniem,
- ćwiczenia praktyczne.

Najbardziej zalecana jest metoda ćwiczeń praktycznych.



## **Obudowa dydaktyczna**

- teksty przewodnie do ćwiczeń,
- prezentacje multimedialne oraz filmy dydaktyczne,
- zestaw aktualnych przepisów prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz wymagań ergonomii,
- regulaminy i instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania maszyn urządzeń i ostrych narzędzi,
- próbki skór wyprawionych i wykończonych różnymi metodami,
- próbki skór z różnymi wadami,
- plansze obrazujące budowę tkanki skórnej i włosa oraz układ topograficzny różnych rodzajów skór oraz budowę i właściwości materiałów włókienniczych,
- wyposażenie do ćwiczeń udzielania pierwszej pomocy,
- odzież ochronna i środki ochrony indywidualnej,
- normy dotyczące odbioru jakościowego, wymaganych parametrów skór w zależności od przeznaczenia,
- próbki różnych rodzajów włókien,
- grubościomierz,
- lupa tkacka,
- przymiar liniowy.

## **Warunki realizacji**

Zajęcia powinny się odbywać w pracowni technologii, w warsztatach szkolnych lub w zakładach produkujących wyroby skórzane oraz w zakładach rzemieślniczych. Wskazane jest, aby zajęcia praktyczne odbywały się z podziałem na grupy liczące do 15 osób.

### **4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika**

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

**Umiejętności uczniów mogą być oceniane za pomocą:**

- sprawdzianów ustnych i pisemnych,
- testów osiągnięć szkolnych,
- obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń.

**W procesie oceny należy uwzględnić:**

- organizację stanowiska pracy,
- posługiwanie się poprawną terminologią zawodową,
- sprawność i poprawność wykonywania zadań,

**Podczas sprawdzania i oceniania uczniów należy zwracać szczególną uwagę na:**

- korzystanie z norm i instrukcji,
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej,
- przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.

Kontrolę poprawności wykonywania ćwiczeń należy prowadzić w trakcie i po ich realizacji.

W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględniać wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć.

Proces sprawdzania i oceniania powinien być realizowany zgodnie z obowiązującą skalą ocen.

**Wykaz niezbędnej literatury**

- 1) Białczak B. Maszyny i urządzenia w przemyśle odzieżowym. Wyd. WSiP, Warszawa 1995
- 2) Brzozowski Cz., Kałuża B., Kosior Z.: Technologie kierunek skórzany.
- 3) Podstawowe studium zawodowe. WSiP, Warszawa 1993
- 4) Chajtman S.: Podstawy organizacji procesu produkcyjnego. PWE, Warszawa 1971
- 5) Christ J. W.: Kalesznictwo – Podręcznik technologii dla ZSZ. WSiP, Warszawa 1991
- 6) Kazik R., Krawczyk J.: Technologia odzieży. WSiP, Warszawa 1993
- 7) Krzywicki E.: Skóry techniczne i galanteryjne. PWT, Warszawa 1949

- 8) Lasek W., Persz T.: Technologia wyprawy skór cz. II Wykończanie. WSiP, Warszawa 1985
- 9) Lasek W.: Materiałoznawstwo obuwnicze. Skrypt WSI Radom 1986
- 10) Martyniak Z.: Metody organizowania procesów pracy. PWE, Warszawa 1996
- 11) Napora S.: Galanteria ze skóry i tworzyw sztucznych. WPLiS, Warszawa 1962
- 12) Pala S.: Maszyny i urządzenia obuwnicze. PWSZ, Chorzów 1973
- 13) Persz T.: Materiałoznawstwo dla techników przemysłu skórzanego. WSiP, Warszawa 1997
- 14) Rerutkiewicz J. Tobiszewski A.: Rymarstwo. WPLiS, Warszawa 1956
- 15) Schellenberg A. (red.): Encyklopedia techniki. Przemysł lekki. WTN, Warszawa 1986
- 16) Turnau I.: Polskie skórnictwo. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1983

## **4.2. Program nauczania dla przedmiotu Materiałoznawstwo**

Zajęcia z przedmiotu Materiałoznawstwo powinny się odbywać w pracowni, która będzie wyposażona w odpowiednie środki dydaktyczne, nauczyciel prowadzący zajęcia powinien być specjalistą z zakresu Materiałoznawstwa.

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

Uczeń w ramach przedmiotu Materiałoznawstwo powinien osiąść umiejętność:

- oceniania, rozsortowywania oraz klasyfikowania skór,
- stosowania zasad kontroli jakości wyrobów skórzanych.

### **4.2.2. Cele operacyjne przedmiotu Materiałoznawstwo**

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- scharakteryzować grupy rodzajowe skór i asortymenty wyrobów skórzanych,
- wyjaśnić zasady doboru skór futerkowych na różnego rodzaju wyroby futrzarskie,
- zastosować zasady doboru barwy i charakteru okrywy włosowej oraz cech tkanki skórnej,
- dobierać surowce i materiały do wykonania wyrobów skórzanych,
- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,

- planować wykonanie zadań,
- ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany.

#### **Wypożyczenie Pracowni Materiałoznawstwa:**

- stanowiska badań materiałów i wyrobów ze skór (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w wagę laboratoryjną, mikroskop z oprzyrządowaniem, lupę i przyrządy laboratoryjne wraz z zestawem odczynników do badania skór,
- przyrządy pomiarowe do wyznaczania parametrów budowy skór, tworzyw skóropodobnych i sztucznych oraz klejów,
- przyrządy do pomiaru warunków klimatycznych i aklimatyzacji próbek,
- planimetr i grubościomierz, zrywarka
- aparat do badania odporności wybarwień na tarcie, czynniki mokre, termostabilizację i światło sztuczne,
- próbki skór futerkowych,
- zestawy próbek włókien,
- katalog wyrobów włókienniczych,
- normy techniczne dotyczące badań laboratoryjnych skór wyprawionych i uszlachetnionych, instrukcje obsługi urządzeń pomiarowych.

#### **Wypożyczenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w przedmiocie Materiałoznawstwo**

- stanowiska badań materiałów i wyrobów ze skór (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w wagę laboratoryjną, mikroskop z oprzyrządowaniem, lupę i przyrządy laboratoryjne wraz z zestawem odczynników do badania skór,
- przyrządy pomiarowe do wyznaczania parametrów budowy skór, tworzyw skóropodobnych i sztucznych oraz klejów,
- przyrządy do pomiaru warunków klimatycznych i aklimatyzacji próbek,
- planimetr i grubościomierz, zrywarka
- aparat do badania odporności wybarwień na tarcie, czynniki mokre, termostabilizację i światło sztuczne,
- próbki skór futerkowych,
- zestawy próbek włókien,

- katalog wyrobów włókienniczych,
- normy techniczne dotyczące badań laboratoryjnych skór wyprawionych i uszlachetnionych, instrukcje obsługi urządzeń pomiarowych.

#### 4.2.3. Materiał nauczania Materiałoznawstwo

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia
Metody badań laboratoryjnych	5	charakteryzuje metody badań laboratoryjnych materiałów i półproduktów	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omawia sposób pobierania i przygotowania próbek do badań laboratoryjnych materiałów i półproduktów</li> <li>– określa metody badań laboratoryjnych właściwości fizycznych i chemicznych materiałów i półproduktów oraz półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	<p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisać sposób pobierania i przygotowania próbek do badań laboratoryjnych materiałów i półproduktów</li> <li>– określić metody badań laboratoryjnych właściwości fizycznych i chemicznych materiałów i półproduktów oraz półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>
Wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych ek	10	charakteryzuje wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych</li> <li>– rozpoznaje wady i uszkodzenia skór wyprawionych</li> <li>– wykonuje badania organoleptyczne materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych w celu określenia przydatności do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– określa przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>– określa przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	<p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– określić wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych</li> <li>– rozpoznać wady i uszkodzenia skór wyprawionych</li> <li>– wykonać badania organoleptyczne materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych w celu określenia przydatności do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– wskazać przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>– określić przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>

#### **4.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia**

Propozycje metod nauczania:

- wykład informacyjny,
- pokaz z objaśnieniem,
- ćwiczenia praktyczne.

Najbardziej zalecana jest metoda ćwiczeń praktycznych.

##### **Obudowa dydaktyczna,**

- teksty przewodnie do ćwiczeń,
- prezentacje multimedialne oraz filmy dydaktyczne,
- próbki skór wyprawionych i wykończonych różnymi metodami,
- próbki skór z różnymi wadami,
- plansze obrazujące budowę tkanki skórnej i włosa oraz układ topograficzny różnych rodzajów skór oraz budowę i właściwości materiałów włókienniczych,
- normy dotyczące odbioru jakościowego, wymaganych parametrów skór w zależności od przeznaczenia,
- próbki różnych rodzajów włókien,
- grubościomierz,
- lupa tkacka,
- przymiar liniowy.

##### **Warunki realizacji**

Zajęcia powinny się odbywać w pracowni technologii, w warsztatach szkolnych lub w zakładach produkujących wyroby skórzane oraz w zakładach rzemieślniczych. Wskazane jest, aby zajęcia praktyczne odbywały się z podziałem na grupy liczące do 15 osób.

#### **4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika**

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

##### **Umiejętności uczniów mogą być oceniane za pomocą:**

- sprawdzianów ustnych i pisemnych,
- testów osiągnięć szkolnych,
- obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń.

##### **W procesie oceny należy uwzględnić:**

- organizację stanowiska pracy,
- posługiwanie się poprawną terminologią zawodową,
- sprawność i poprawność wykonywania zadań,

##### **Podczas sprawdzania i oceniania uczniów należy zwracać szczególną uwagę na:**

- korzystanie z norm i instrukcji,
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej,
- przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.

Kontrolę poprawności wykonywania ćwiczeń należy prowadzić w trakcie i po ich realizacji.

W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględniać wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć.

Proces sprawdzania i oceniania powinien być realizowany zgodnie z obowiązującą skalą ocen.

##### **Wykaz niezbędnej literatury**

- 1) Brzozowski Cz., Kałuża B., Kosior Z.: Technologie kierunek skórzany.
- 2) Buczyńska L, Burzyński C. Kuśnierstwo 2, Wyd. WSiP, Warszawa 1986

- 3) Burzyński C, Suliga A. Kuśnierstwo 1, Wyd. WSiP, Warszawa
- 4) Podstawowe studium zawodowe. WSiP, Warszawa 1993
- 5) Krzywicki E.: Skóry techniczne i galanteryjne. PWT, Warszawa 1949
- 6) Lasek W.: Materiałoznawstwo obuwnicze. Skrypt WSI Radom 1986
- 7) Napora S.: Galanteria ze skóry i tworzyw sztucznych. WPLiS, Warszawa 1962
- 8) Pała S.: Maszyny i urządzenia obuwnicze. PWSZ, Chorzów 1973
- 9) Persz T.: Materiałoznawstwo dla techników przemysłu skórzanego. WSiP, Warszawa 1997
- 10) Rerutkiewicz J. Tobiszewski A.: Rymarstwo. WPLiS, Warszawa 1956
- 11) Turnau I.: Polskie skórnictwo. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1983

### **4.3. Program nauczania dla przedmiotu Projektowanie i Modelowanie**

Zajęcia z przedmiotu Projektowanie i Modelowanie powinny się odbywać w pracowni, która będzie wyposażona w odpowiednie środki dydaktyczne, nauczyciel prowadzący zajęcia powinien być specjalistą z zakresu Projektowania i Modelowania.

#### **4.3.1. Cele ogólne przedmiotu Projektowanie i Modelowanie**

Uczeń w ramach przedmiotu Projektowanie i Modelowanie powinien posiadać wiedzę i umiejętności w następujących dziedzinach:

- czytania dokumentacji technicznej,
- sporządzania dokumentacji technicznej (rysunku technicznego),
- posługiwania się podstawową dokumentacją techniczną wyrobów skórzanых,
- nabywania nawyku posługiwania się symbolami technicznymi,
- nabywania umiejętności wykonywania pisma technicznego,
- rozwijania wyobraźni przestrzennej,
- wyrobienia nawyku staranności i dokładności w pracy, zwłaszcza wykonywanej na arkuszu rysunkowym,
- rozwijania aktywności poznawczej ucznia,
- nabycia umiejętności posługiwania się nowymi technikami sporządzania rysunku technicznego za pomocą programów komputerowych.



#### **4.3.2. Cele operacyjne przedmiotu Projektowanie i Modelowanie**

W wyniku procesu kształcenia uczniów (słuchacz) powinien umieć:

- odczytywać rysunki techniczne wyrobów,
- interpretować rysunek żurnalowy,
- wykonywać rysunek modelowy wyrobu skózanego na sylwetkę podstawową,
- dobierać zestawienia kolorystyczne w projekcie wyrobu skózanego,
- stosować elementy strojów historycznych lub regionalnych w projektach ubiorów współczesnych,
- wyjaśniać podstawowe pojęcia z zakresu konstrukcji i modelowania form odzieży,
- wykonywać pomiary sylwetki człowieka,
- rysować siatki konstrukcyjne podstawowych wyrobów,
- stosować zasady ustalania dodatku konstrukcyjnego,
- stosować zasady modelowania form z uwzględnieniem układu skór w wyrobie,
- wykonywać modelowanie form na sylwetki nietypowe,
- wykonywać szablony podstawowych wyrobów skórzanych,
- zastosować zasady sporządzania rysunków technicznych wyrobów skórzanych,
- odczytać dokumentację techniczną wyrobu skózanego,
- wykonać rysunek techniczny wyrobu skózanego,
- wyjaśnić znaczenie rysunków dokumentacji technicznej w produkcji wyrobów skórzanych,
- narysować schemat postaci kobiecej według kanonu ośmiu głów,
- określić proporcje sylwetki damskiej, męskiej i dziecięcej,
- narysować sylwetkę statyczną i dynamiczną,
- zaznaczyć na rysunku charakter i długość włosów w okrywie włosowej wyrobu futrzarskiego,
- wykonać kopię rysunku żurnalowego z zastosowaniem różnej skali,

- określić zastosowanie złudzenia optycznego w projektowaniu wyrobów skórzanych,
- wyjaśnić wpływ fasonu, koloru i wzoru materiału w ubiorze na wygląd człowieka,
- scharakteryzować nietypowe sylwetki damskie i męskie,
- wyjaśnić zasady tuszowania wad figury,
- wyjaśnić znaczenie i zmienność mody,
- scharakteryzować linie mody, style i fasony w ubiorach współczesnych, z uwzględnieniem odzieży skórzanej,
- określić przeznaczenie ubiorów,
- rozpoznać styl ubiorów przedstawionych na ilustracjach w czasopismach i żurnalach,
- odczytać informacje znajdujące się na rysunkach odzieżowych,
- wykonać projekt ubioru dopasowanego formą i kolorem do określonych potrzeb,
- wykonać projekt ubioru dla osoby o nietypowej figurze, stosując zasady kolorystyki i złudzeń optycznych,
- wykonać projekt ubioru tuszującego określoną fragmentaryczną wadę figury,
- rozpoznać stroje ludowe głównych regionów Polski,
- rozpoznać cechy regionalne w odzieży skórzanej,
- zaprojektować współczesny ubiór skórzany inspirowany określonym stylem historycznym lub regionalnym,
- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,
- planować wykonanie zadań,
- ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany.

#### **Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w przedmiocie Technologia**

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, oprogramowaniem biurowym, oprogramowaniem wspomagającym projektowanie, urządzeniem wielofunkcyjnym, ploterem i projektorem multimedialnym,

- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej, z dostępem do Internetu, oprogramowaniem biurowym i oprogramowaniem wspomagającym projektowanie,
- drukarkę umożliwiającą drukowanie w formacie A3 (jedno urządzenie dla dziesięciu stanowisk komputerowych),
- zestawy barw, modele przekroju brył geometrycznych,
- stelaże do organizowania wystaw, manekiny, zestawy próbek skór wyprawionych licowych i futerkowych,
- modele wyrobów skórzanych,
- zestawy próbek materiałów wykończeniowych, zdobniczych i dodatków krawieckich,
- formy i szablony wyrobów skórzanych oraz plansze ilustrujące budowę sylwetki ludzkiej,
- przybory i przyrządy do wykonania pomiarów krawieckich oraz narzędzia do wykonywania pomiarów antropometrycznych,
- konstrukcje podstawowych wyrobów skórzanych,
- katalogi i żurnale wyrobów skórzanych oraz normy dotyczące wyrobów skórzanych.

#### 4.3.3. Materiał nauczania Projektowanie i Modelowanie

**Tabela 6** Materiał nauczania Projektowanie i Modelowanie

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia
Dobór materiałów do produkcji wyrobów skórzanych ek	30	dobiera materiały do produkcji wyrobów skórzanych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera materiały podstawowe i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– ocenia przydatność wybranych materiałów do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	Słuchacz potrafi: <ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrać materiały podstawowe i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– ocenić przydatność wybranych materiałów do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>

#### 4.3.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

**Propozycje metod nauczania:**

- wykład informacyjny,

- pokaz z objaśnieniem,
- ćwiczenia praktyczne.

Najbardziej zalecana jest metoda ćwiczeń praktycznych.

#### **Obudowa dydaktyczna:**

- teksty przewodnie do ćwiczeń,
- prezentacje multimedialne oraz filmy dydaktyczne,
- próbki skór wyprawionych i wykończonych różnymi metodami,
- próbki skór z różnymi wadami,
- plansze obrazujące budowę tkanki skórnej i włosa oraz układ topograficzny różnych rodzajów skór oraz budowę i właściwości materiałów włókienniczych,
- normy dotyczące odbioru jakościowego, wymaganych parametrów skór w zależności od przeznaczenia,
- próbki różnych rodzajów włókien,
- grubościomierz,
- lupa tkacka,
- przymiar liniowy.

#### **Warunki realizacji**

Zajęcia powinny się odbywać w pracowni technologii, w warsztatach szkolnych lub w zakładach produkujących wyroby skórzane oraz w zakładach rzemieślniczych. Wskazane jest, aby zajęcia praktyczne odbywały się z podziałem na grupy liczące do 15 osób.

#### **4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika**

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

#### **Umiejętności uczniów mogą być oceniane za pomocą:**

- sprawdzianów ustnych i pisemnych,

- testów osiągnięć szkolnych,
- obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń.

**W procesie oceny należy uwzględnić:**

- organizację stanowiska pracy,
- posługiwanie się poprawną terminologią zawodową,
- sprawność i poprawność wykonywania zadań.

**Podczas sprawdzania i oceniania uczniów należy zwracać szczególną uwagę na:**

- korzystanie z norm i instrukcji,
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej,
- przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.

Kontrolę poprawności wykonywania ćwiczeń należy prowadzić w trakcie i po ich realizacji.

W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględniać wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć.

Proces sprawdzania i oceniania powinien być realizowany zgodnie z obowiązującą skalą ocen.

**Wykaz niezbędnej literatury**

- 1) Buczyńska L, Burzyński C. Kuśnierstwo 2, Wyd. WSiP, Warszawa 1986
- 2) Burzyński C, Suliga A. Kuśnierstwo 1, Wyd. WSiP, Warszawa
- 3) Podstawowe studium zawodowe. WSiP, Warszawa 1993
- 4) Christ J. W.: Kaletnictwo – Podręcznik technologii dla ZSZ. WSiP, Warszawa 1991
- 5) Kazik R., Krawczyk J.: Technologia odzieży. WSiP, Warszawa 1993
- 6) Napora S.: Galanteria ze skóry i tworzyw sztucznych. WPLiS, Warszawa 1962
- 7) Persz T.: Materiałoznawstwo dla techników przemysłu skórzanego. WSiP, Warszawa 1997
- 8) Rerutkiewicz J. Tobiszewski A.: Rymarstwo. WPLiS, Warszawa 1956

**4.4. Program nauczania dla przedmiotu Zajęcia Warsztatowe**

Zajęcia z przedmiotu Zajęcia Warsztatowe powinny się odbywać w pracowni, która będzie wyposażona w odpowiednie środki dydaktyczne, nauczyciel prowadzący zajęcia powinien być specjalistą z zakresu Technologii

#### **4.4.1. Cele ogólne przedmiotu Zajęcia Warsztatowe**

**Uczeń w ramach przedmiotu Zajęcia Warsztatowe powinien osiąść wiedzę i umiejętności do wykonywania następujących dziedzin:**

- wykonywania rozkroju materiałów,
- przygotowania elementów wyrobów skórzanych do montażu,
- dokonywania montażu wyrobów skórzanych,
- zdobienia i wykończania wyrobów skórzanych,
- wykonywania międzyoperacyjnej kontroli produkcji wyrobów skórzanych,
- oceniania jakości wyrobów,
- obsługiwania maszyn i urządzeń do wytwarzania wyrobów skórzanych,
- wykonywania napraw, renowacji i przeróbek wyrobów skórzanych.

#### **4.4.2. Cele operacyjne przedmiotu Zajęcia Warsztatowe**

**W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:**

- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska,
- określać zagrożenia zdrowia powstające podczas wytwarzania wyrobów skórzanych,
- udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach przy pracy,
- wykonywać rysunki techniczne, modelowe, żurnalowe, z pamięci, z wyobraźni, z natury,
- przygotować materiały pod kątem ich przydatności,
- dokonywać rozkroju materiałów,
- wykonać montaż materiałów i formowanie gotowego wyrobu,
- wykonać wykończenie wyrobów, w tym zdobienie i maskowanie wad materiałowych,
- charakteryzować maszyny i urządzenia stosowane w produkcji wyrobów skórzanych,
- określać zasady regulacji oraz konserwacji maszyn i urządzeń technicznych,

- charakteryzować budowę histologiczną oraz topograficzną skóry surowej i włosa,
- określać właściwości skór wyprawionych i metody ich badań,
- rozpoznawać wady i uszkodzenia skór wyprawionych,
- oceniać jakość skór wyprawionych,
- charakteryzować materiały pomocnicze i dodatki stosowane w konfekcjonowaniu wyrobów skórzanych,
- korzystać z różnych źródeł informacji technicznych,
- zabezpieczyć dostęp do szkodliwych środków chemicznych,
- zastosować odzież i sprzęt ochronny oraz środki ochrony indywidualnej na poszczególnych stanowiskach pracy,
- udzielić pierwszej pomocy osobom poszkodowanym,
- zastosować podręczny sprzęt i środki gaśnicze zgodnie z zasadami ochrony przeciwpożarowej,
- znać zabezpieczenia i osłony ruchomych części maszyn oraz urządzeń mechanicznych,
- przewidzieć konsekwencje z tytułu naruszenia przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy w trakcie wykonywania zadań zawodowych,
- zapobiegać wypadkom powodowanym przez czynniki środowiska pracy,
- stosować zasady zachowania się w razie wypadku przy pracy,
- posłużyć się podstawowymi pojęciami z zakresu mechaniki i wytrzymałości materiałów,
- dobierać maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w procesach technologicznych,
- ustawiać parametry techniczne maszyn stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych,
- znać instalacje elektryczne oraz zabezpieczenia przeciwporażeniowe,
- określić podstawowe mechanizmy w maszynie kuśnierskiej i stębnowej,
- odczytać schematy kinematyczne maszyn,
- określić rodzaje i zastosowanie napędów,
- rozróżnić dodatkowe oprzyrządowanie maszyn szwalniczych,
- dobierać maszyny o przeznaczeniu specjalnym,



- dobierać urządzenia stosowane w produkcji wyrobów skórzanych,
- dobrać maszyny do rozkroju skór,
- scharakteryzować maszyny do kosmetyki wyrobów skórzanych,
- scharakteryzować maszyny i urządzenia do warstwowania materiałów,
- rozróżnić maszyny do krojenia nakładów i wykrawania materiałów wykończeniowych,
- rozróżnić rodzaje pras do klejenia materiałów wzmacniających i usztywniających,
- określić rolę zabezpieczeń stosowanych w maszynach i urządzeniach,
- zaplanować czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych,
- dokonać regulacji maszyn i urządzeń,
- określić zasady wypełniania dokumentacji eksploatacyjnej maszyn i urządzeń,
- określić zasady oraz dokonywać czyszczenia i bieżącej konserwacji maszyn i urządzeń,
- przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej,
- planować wykonanie zadań,
- ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania,
- wykazywać się kreatywnością i otwartością na zmiany.

**Wypożyczenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w przedmiocie Zajęcia Warsztatowe:**

- stanowiska dobierania skór (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w stół do sortowania i dobierania skór, planimetr, grubościomierz, wagę dziesiętną,
- stanowiska przygotowania i rozkroju skór (jedno stanowisko dla dwóch uczniów) wyposażone w blat do nabijania skór, kleszcze kuśnierskie, narzędzia do wyciągania gwoździ kuśnierskich, grzebienie do czesania okrywy włosowej, przybory do nawilżania skór, stół do krojenia, noże kuśnierskie i szablony elementów wyrobów skórzanych,
- stanowiska łączenia elementów wyrobów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w maszynę kuśnierską wraz z oprzyrządowaniem, stół do pracy ręcznej, przybory do szycia ręcznego, materiały pomocnicze oraz dokumentację wyrobów,
- stanowiska rozkroju i łączenia elementów materiałów wykończeniowych (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w stół do rozkroju materiałów, nożyce, szablony, przyciski metalowe, maszynę (stępnówkę płaską) i dodatki krawieckie,

- stanowisko prasowania (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w stół do prasowania lub deskę do prasowania, żelazko z termostatem, rękawnik i poduszkę prasowniczą,
- stanowiska kontroli jakości i pakowania wyrobów gotowych (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w dokumentację techniczno-technologiczną, przyrządy stosowane do kontroli jakości wyrobów skórzanych, manekiny męskie, damskie i dziecięce, stojaki i wieszaki,
- maszynę do rozkroju skór futerkowych, maszynę do trzepania skór, urządzenie suszarnicze, pojemniki na wykrojone komplety elementów wyrobu, pojemniki na odpady, instrukcje obsługi maszyn oraz narzędzia do ich regulacji i katalogi wyrobów skórzanych.

#### 4.4.3. Materiał nauczania Zajęcia Warsztatowe

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia
Właściwości materiałów i półproduktów na podstawie badań laboratoryjnych stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych ek	10	określa właściwości materiałów i półproduktów na podstawie badań laboratoryjnych stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera metody badań właściwości fizycznych i chemicznych materiałów oraz półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– dobiera urządzenia i aparaturę do oceny właściwości materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– rozpoznaje przyrządy stosowane do oceny materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– wykonuje badania laboratoryjne materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– analizuje wyniki badań laboratoryjnych właściwości materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	<p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrać metody badań właściwości fizycznych i chemicznych materiałów oraz półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– dobrać urządzenia i aparaturę do oceny właściwości materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– rozpoznać przyrządy stosowane do oceny materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych i opisać ich przeznaczenie</li> <li>– wykonać badania laboratoryjne materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– przeanalizować wyniki badań laboratoryjnych właściwości materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych.</li> </ul>
Wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów	15	charakteryzuje wymagania technologiczne dotyczące	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje wady i uszkodzenia skór wyprawionych</li> </ul>	<p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać wady i uszkodzenia skór</li> </ul>

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia
gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych ek		różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje badania organoleptyczne materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych w celu określenia przydatności do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>określa przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>określa przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	<p>wyprawionych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykonać badania organoleptyczne materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych i określenia ich przydatności do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>określenia przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>określenia przydatności materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>
Dobór materiałów do produkcji wyrobów skórzanych ek	10	dobiera materiały do produkcji wyrobów skórzanych	<ul style="list-style-type: none"> <li>dobiera materiały podstawowe i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>ocenia przydatność wybranych materiałów do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	<p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dobrać materiały podstawowe i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>ocenić przydatność wybranych materiałów do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>
Właściwości i zastosowanie różnych rodzajów klejów ek	5	określa właściwości i zastosowanie różnych rodzajów klejów	<ul style="list-style-type: none"> <li>klasyfikuje kleje stosowane do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>opisuje właściwości klejów stosowanych do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>określa czynniki wpływające na proces klejenia</li> <li>dobiera kleje dla wybranych operacji technologicznych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	<p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>sklasyfikować kleje stosowane do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>opisać właściwości klejów stosowanych do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>określić czynniki wpływające na proces klejenia</li> <li>dobierać kleje dla wybranych operacji technologicznych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>
Łączna ilość godzin:	40			

#### **4.4.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia**

**Propozycje metod nauczania:**

- wykład informacyjny,
- pokaz z objaśnieniem,
- ćwiczenia praktyczne.

Najbardziej zalecana jest metoda ćwiczeń praktycznych.

#### **Obudowa dydaktyczna:**

- teksty przewodnie do ćwiczeń,
- prezentacje multimedialne oraz filmy dydaktyczne,
- próbki skór wyprawionych i wykończonych różnymi metodami,
- próbki skór z różnymi wadami,
- plansze obrazujące budowę tkanki skórnej i włosa oraz układ topograficzny różnych rodzajów skór oraz budowę i właściwości materiałów włókienniczych,
- normy dotyczące odbioru jakościowego, wymaganych parametrów skór w zależności od przeznaczenia,
- próbki różnych rodzajów włókien,
- grubościomierz,
- lupa tkacka,
- przymiar liniowy.

#### **Warunki realizacji**

Zajęcia powinny się odbywać w pracowni technologii, w warsztatach szkolnych lub w zakładach produkujących wyroby skórzane oraz w zakładach rzemieślniczych. Wskazane jest, aby zajęcia praktyczne odbywały się z podziałem na grupy liczące do 15 osób.

#### **4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika**

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

#### **Umiejętności uczniów mogą być oceniane za pomocą:**

- sprawdzianów ustnych i pisemnych,
- testów osiągnięć szkolnych,
- obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń.

**W procesie oceny należy uwzględnić:**

- organizację stanowiska pracy,
- posługiwanie się poprawną terminologią zawodową,
- sprawność i poprawność wykonywania zadań.

**Podczas sprawdzania i oceniania uczniów należy zwracać szczególną uwagę na:**

- korzystanie z norm i instrukcji,
- przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej,
- przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.

Kontrolę poprawności wykonywania ćwiczeń należy prowadzić w trakcie i po ich realizacji.

W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględniać wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć.

Proces sprawdzania i oceniania powinien być realizowany zgodnie z obowiązującą skalą ocen.

**Wykaz niezbędnej literatury**

- 1) Białczak B. Maszyny i urządzenia w przemyśle odzieżowym. Wyd. WSiP, Warszawa 1995
- 2) Brzozowski Cz., Kałuża B., Kosior Z.: Technologie kierunek skórzany.
- 3) Buczyńska L, Burzyński C. Kuśnierstwo 2, Wyd. WSiP, Warszawa 1986
- 4) Burzyński C, Suliga A. Kuśnierstwo 1, Wyd. WSiP, Warszawa
- 5) Podstawowe studium zawodowe. WSiP, Warszawa 1993
- 6) Chajtman S.: Podstawy organizacji procesu produkcyjnego. PWE, Warszawa 1971
- 7) Christ J. W.: Kaletnictwo – Podręcznik technologii dla ZSZ. WSiP, Warszawa 1991
- 8) Hansen A.: Bezpieczeństwo i higiena pracy. WSiP, Warszawa 1998
- 9) Kazik R., Krawczyk J.: Technologia odzieży. WSiP, Warszawa 1993
- 10) Krzywicki E.: Skóry techniczne i galanteryjne. PWT, Warszawa 1949
- 11) Lasek W., Persz T.: Technologia wyprawy skór cz. II Wykończanie. WSiP, Warszawa 1985

- 12) Lasek W.: Materiałoznawstwo obuwnicze. Skrypt WSI Radom 1986
- 13) Martyniak Z.: Metody organizowania procesów pracy. PWE, Warszawa 1996
- 14) Napora S.: Galanteria ze skóry i tworzyw sztucznych. WPLiS, Warszawa 1962
- 15) Pala S.: Maszyny i urządzenia obuwnicze. PWSZ, Chorzów 1973
- 16) Persz T.: Materiałoznawstwo dla techników przemysłu skózanego. WSiP, Warszawa 1997
- 17) Rerutkiewicz J. Tobiszewski A.: Rymarstwo. WPLiS, Warszawa 1956
- 18) Schellenberg A. (red.): Encyklopedia techniki. Przemysł lekki. WTN, Warszawa 1986
- 19) Turnau I.: Polskie skórnictwo. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1983
- 20) Praca zbiorowa: Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy. Ergonomia. CIOP, Warszawa 1999
- 21) Praca zbiorowa: Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. CIOP, Warszawa 1999

## 5. Ewaluacja programu KUZ

**Tabela 7.** Ewaluacja programu KUZ

<b>Efekt kształcenia z podstawy programowej</b> (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	<b>Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia</b>	<b>Metody/techniki badania</b>	<b>Termin badania</b>
1) określa zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka występujące w środowisku pracy oraz sposoby zapobiegania im ek	85% słuchaczy zalicza pozytywnie testy z przepisów bhp i przestrzega przepisów podczas realizacji zadań zleconych przez nauczyciela, 80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KKZ 80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik technologii wyrobów skórzanych do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców jest zadowolonych z kompetencji pracowników	<ul style="list-style-type: none"> <li>– bieżące obserwacje i spostrzeżenia nauczycieli, realizujących program nauczania</li> <li>– słuchacze otrzymają do wypełnienia ankiety ewaluacyjne, które zbadają stosunek do metod i pomocy naukowych stosowanych na zajęciach, do treści programowych</li> <li>– analiza testów osiągnięć słuchaczy w wymiarze ilościowym i jakościowym</li> <li>– Badania ankietowe wśród</li> </ul>	Badania będą prowadzone w trakcie realizacji programu nauczania i po jego zakończeniu Badania ankietowe prowadzone co rok, od zakończenia kursu/co dwa lata od zakończenia kursu



<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>
		absolwentów/badania ankietowe wśród pracodawców	
2) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych ek	95% słuchaczy stosuje środki ochrony indywidualnej podczas realizacji zadań zleconych przez nauczyciela, 80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KKZ 80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik technologii wyrobów skórzanych do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców jest zadowolonych z kompetencji pracowników	<ul style="list-style-type: none"> <li>– bieżące obserwacje i spostrzeżenia nauczycieli, realizujących program nauczania</li> <li>– słuchacze otrzymają do wypełnienia ankiety ewaluacyjne, które zbadają stosunek do metod i pomocy naukowych stosowanych na zajęciach, do treści programowych</li> <li>– Badania ankietowe wśród absolwentów/badania ankietowe wśród pracodawców</li> </ul>	Badania będą prowadzone w trakcie realizacji programu nauczania i po jego zakończeniu Badania ankietowe prowadzone co rok, od zakończenia kursu/co dwa lata od zakończenia kursu
3) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska ek	95% słuchaczy stosuje środki ochrony indywidualnej podczas realizacji zadań zleconych przez nauczyciela, 80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KKZ 80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik technologii wyrobów skórzanych do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców jest zadowolonych z kompetencji pracowników	<ul style="list-style-type: none"> <li>– bieżące obserwacje i spostrzeżenia nauczycieli, realizujących program nauczania</li> <li>– słuchacze otrzymają do wypełnienia ankiety ewaluacyjne, które zbadają stosunek do metod i pomocy naukowych stosowanych na zajęciach, do treści programowych</li> <li>– Badania ankietowe wśród absolwentów/badania ankietowe wśród pracodawców</li> </ul>	Badania będą prowadzone w trakcie realizacji programu nauczania i po jego zakończeniu Badania ankietowe prowadzone co rok, od zakończenia kursu/co dwa lata od zakończenia kursu
4) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymogami ergonomii oraz przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony	80% słuchaczy poprawnie organizuje stanowisko pracy podczas realizacji zadań zleconych przez nauczyciela. 80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik technologii wyrobów skórzanych do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców jest	<ul style="list-style-type: none"> <li>– bieżące obserwacje i spostrzeżenia nauczycieli, realizujących program nauczania</li> <li>– słuchacze otrzymają do wypełnienia ankiety ewaluacyjne, które zbadają stosunek do metod i pomocy naukowych</li> </ul>	Badania będą prowadzone w trakcie realizacji programu nauczania i po jego zakończeniu Badania ankietowe prowadzone co rok, od zakończenia kursu/co dwa



<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>
przeciwpożarowej i ochrony środowiska ek	zadowolonych z kompetencji pracowników	stosowanych na zajęciach, do treści programowych – Badania ankietowe wśród absolwentów/badania ankietowe wśród pracodawców	lata od zakończenia kursu
5) określa właściwości materiałów i półproduktów na podstawie badań laboratoryjnych stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych ek	80% słuchaczy zalicza pozytywnie testy i umie zastosować zdobytą wiedzę podczas realizacji zadań zleconych przez nauczyciela, 80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KKZ80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik technologii wyrobów skórzanych do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców jest zadowolonych z kompetencji pracowników	– bieżące obserwacje i spostrzeżenia nauczycieli, realizujących program nauczania – słuchacze otrzymają do wypełnienia ankiety ewaluacyjne, które zbadają stosunek do metod i pomocy naukowych stosowanych na zajęciach, do treści programowych – Badania ankietowe wśród absolwentów/badania ankietowe wśród pracodawców	Badania będą prowadzone w trakcie realizacji programu nauczania i po jego zakończeniu Badania ankietowe prowadzone co rok, od zakończenia kursu/co dwa lata od zakończenia kursu
6) charakteryzuje wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych ek	80% słuchaczy zalicza pozytywnie testy i umie zastosować zdobytą wiedzę podczas realizacji zadań zleconych przez nauczyciela, 80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KKZ80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik technologii wyrobów skórzanych do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców jest zadowolonych z kompetencji pracowników	– bieżące obserwacje i spostrzeżenia nauczycieli, realizujących program nauczania – słuchacze otrzymają do wypełnienia ankiety ewaluacyjne, które zbadają stosunek do metod i pomocy naukowych stosowanych na zajęciach, do treści programowych – Badania ankietowe wśród absolwentów/badania ankietowe wśród pracodawców	Badania będą prowadzone w trakcie realizacji programu nauczania i po jego zakończeniu Badania ankietowe prowadzone co rok, od zakończenia kursu/co dwa lata od zakończenia kursu
7) dobiera materiały do produkcji wyrobów skórzanych ek	80% słuchaczy zalicza pozytywnie testy i umie zastosować zdobytą wiedzę podczas realizacji zadań zleconych przez nauczyciela,	– bieżące obserwacje i spostrzeżenia nauczycieli, realizujących program nauczania	Badania będą prowadzone w trakcie realizacji programu nauczania i po jego



Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KKZ80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik technologii wyrobów skórzanych do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców jest zadowolonych z kompetencji pracowników	<ul style="list-style-type: none"> <li>– słuchacze otrzymają do wypełnienia ankiety ewaluacyjne, które zbadają stosunek do metod i pomocy naukowych stosowanych na zajęciach, do treści programowych</li> <li>– Badania ankietowe wśród absolwentów/badania ankietowe wśród pracodawców</li> </ul>	zakończeniu Badania ankietowe prowadzone co rok, od zakończenia kursu/co dwa lata od zakończenia kursu
8) określa właściwości i zastosowanie różnych rodzajów klejów ek	80% słuchaczy zalicza pozytywnie testy i umie zastosować zdobytą wiedzę podczas realizacji zadań zleconych przez nauczyciela, 80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KKZ80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik technologii wyrobów skórzanych do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców jest zadowolonych z kompetencji pracowników	<ul style="list-style-type: none"> <li>– bieżące obserwacje i spostrzeżenia nauczycieli, realizujących program nauczania</li> <li>– słuchacze otrzymają do wypełnienia ankiety ewaluacyjne, które zbadają stosunek do metod i pomocy naukowych stosowanych na zajęciach, do treści programowych</li> <li>– Badania ankietowe wśród absolwentów/badania ankietowe wśród pracodawców</li> </ul>	Badania będą prowadzone w trakcie realizacji programu nauczania i po jego zakończeniu Badania ankietowe prowadzone co rok, od zakończenia kursu/co dwa lata od zakończenia kursu

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

### Literatura

- 1) Białczak B. Maszyny i urządzenia w przemyśle odzieżowym. Wyd. WSiP, Warszawa 1995
- 2) Brzozowski Cz., Kałuża B., Kosior Z.: Technologie kierunek skórzany.
- 3) Buczyńska L, Burzyński C. Kuśnierstwo 2, Wyd. WSiP, Warszawa 1986
- 4) Burzyński C, Suliga A. Kuśnierstwo 1, Wyd. WSiP, Warszawa
- 5) Podstawowe studium zawodowe. WSiP, Warszawa 1993
- 6) Chajtman S.: Podstawy organizacji procesu produkcyjnego. PWE, Warszawa 1971
- 7) Christ J. W.: Kaletnictwo – Podręcznik technologii dla ZSZ. WSiP, Warszawa 1991
- 8) Hansen A.: Bezpieczeństwo i higiena pracy. WSiP, Warszawa 1998
- 9) Kazik R., Krawczyk J.: Technologia odzieży. WSiP, Warszawa 1993
- 10) Krzywicki E.: Skóry techniczne i galanteryjne. PWT, Warszawa 1949
- 11) Lasek W., Persz T.: Technologia wyprawy skór cz. II Wykończanie. WSiP, Warszawa 1985
- 12) Lasek W.: Materiałoznawstwo obuwnicze. Skrypt WSi Radom 1986
- 13) Martyniak Z.: Metody organizowania procesów pracy. PWE, Warszawa 1996
- 14) Napora S.: Galanteria ze skóry i tworzyw sztucznych. WPLiS, Warszawa 1962
- 15) Pała S.: Maszyny i urządzenia obuwnicze. PWSZ, Chorzów 1973
- 16) Persz T.: Materiałoznawstwo dla techników przemysłu skórzanego. WSiP, Warszawa 1997
- 17) Rerutkiewicz J. Tobiszewski A.: Rymarstwo. WPLiS, Warszawa 1956
- 18) Schellenberg A. (red.): Encyklopedia techniki. Przemysł lekki. WTN, Warszawa 1986
- 19) Turnau I.: Polskie skórnictwo. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1983
- 20) Praca zbiorowa: Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy. Ergonomia. CIOP, Warszawa 1999
- 21) Praca zbiorowa: Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. CIOP, Warszawa 1999

22) Kodeks pracy 2019

23) Przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska

**Środki dydaktyczne:**

- teksty przewodnie do ćwiczeń,
- Kodeks Pracy 2019,
- przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska,
- ilustracje i fotografie obrazujące zagrożenia na stanowiskach pracy w przemyśle przetwórstwa skóry,
- wykaz sprzętu i środków do gaszenia pożaru,
- wyposażenie do ćwiczeń udzielania pierwszej pomocy,
- odzież ochronna i środki ochrony indywidualnej,
- regulaminy i instrukcje dotyczące bezpiecznego użytkowania maszyn, urządzeń i ostrych narzędzi,
- normy dotyczące odbioru jakościowego, wymaganych parametrów skór w zależności od przeznaczenia,
- plansze, filmy, prezentacje, zdjęcia przedstawiające różne rodzaje skór wyprawionych,
- plansze, filmy, prezentacje, zdjęcia obrazujące budowę i właściwości materiałów włókienniczych,
- mikroskop i preparaty mikroskopowe tkanki skórnej i włosa,
- plansze obrazujące budowę tkanki skórnej i włosa oraz układ topograficzny różnych rodzajów skór,
- próbki skór wyprawionych i wykończonych różnymi metodami,
- normy przedmiotowe i czynnościowe,
- plansze, filmy oraz katalogi z przykładami wyrobów skórzanych,
- próbki skór wyprawionych,
- mikroskop,
- próbki różnych rodzajów włókien,
- grubościomierz,

- lupa tkacka,
- przymiar liniowy,
- zestaw norm dotyczących wyrobów włókienniczych.

## 7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Zajęcia na kursie mogą odbywać się w formie - dzienne 5 lub 6 dni w tygodniu, wieczorowe co najmniej przez trzy dni w tygodniu lub zaoczne – co najmniej raz na dwa tygodnie przez dwa dni, a także z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (przy czym ilość zajęć, którą można zrealizować w formie zdalnej stanowi ok. 40% łącznej liczby zajęć).

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

Kwalifikacyjny Umiejętności Zawodowych z kwalifikacji MOD.12.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy obejmuje 30 godzin kształcenia i będzie prowadzony przez 2 miesiące. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględniać wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć. Szczególnie dotyczy to egzaminów sprawdzających wiedzę po zakończeniu poszczególnych przedmiotów.

### Warunki zaliczenia KUZ:

- uczęszczanie na zajęcia edukacyjne, przewidziane w planie nauczania, w wymiarze co najmniej 50% czasu przeznaczonego na te zajęcia;
- uzyskanie ocen wyższych niż niedostateczne z zaliczeń przeprowadzanych z poszczególnych zajęć edukacyjnych, określonych w planie nauczania;
- w przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z zaliczenia słuchacz kursu może poprawiać ocenę w formie i terminie ustalonym z nauczycielem/instruktozem prowadzącym zajęcia edukacyjne, przewidziane w planie nauczania.

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

Proponuje się, jako warunek zaliczenia uzyskanie, co najmniej 50 % punktów możliwych do zdobycia z części pisemnej testu sprawdzającego wiedzę i co najmniej 70 % punktów możliwych do zdobycia z testu praktycznego. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu.

## 8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

**Tabela 8.** Tabela weryfikacji programu nauczania KKZ/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	100

**Tabela 9.** Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
charakteryzuje wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>– określa przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	rodzaje i gatunki skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych
określa właściwości i zastosowanie różnych rodzajów klejów	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikuje kleje stosowane do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>– opisuje właściwości klejów stosowanych do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>– określa czynniki wpływające na proces klejenia</li> <li>– dobiera kleje dla wybranych operacji technologicznych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	właściwości i zasady stosowania różnych rodzajów klejów
charakteryzuje metody badań laboratoryjnych materiałów i półproduktów	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omawia sposób pobierania i przygotowania próbek do badań laboratoryjnych materiałów i półproduktów</li> <li>– określa metody badań laboratoryjnych właściwości fizycznych</li> </ul>	metody badań laboratoryjnych materiałów i półproduktów

PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH

MOD.12.3. Określanie właściwości materiałów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	i chemicznych materiałów i półproduktów oraz półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych	
charakteryzuje wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych</li> <li>– rozpoznaje wady i uszkodzenia skór wyprawionych</li> <li>– wykonuje badania organoleptyczne materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych w celu określenia przydatności do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– określa przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>– 5) określa przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych
dobiera materiały do produkcji wyrobów skórzanych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omawia cechy charakterystyczne wyrobów skórzanych</li> </ul>	dobór materiałów do produkcji wyrobów skórzanych
określa właściwości materiałów i półproduktów na podstawie badań laboratoryjnych stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera metody badań właściwości fizycznych i chemicznych materiałów oraz półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– dobiera urządzenia i aparaturę do oceny właściwości materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– rozpoznaje przyrządy stosowane do oceny materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– wykonuje badania laboratoryjne materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>– 5) analizuje wyniki badań laboratoryjnych właściwości materiałów i półproduktów stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	właściwości materiałów i półproduktów weryfikacja przydatności do produkcji wyrobów skórzanych na podstawie badań laboratoryjnych stosowanych w produkcji wyrobów skórzanych
charakteryzuje wymagania	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje wady i uszkodzenia skór wyprawionych</li> </ul>	Wymagania technologiczne dotyczące różnych rodzajów



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
technologiczne dotyczące różnych rodzajów i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje badania organoleptyczne materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych w celu określenia przydatności do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>określa przeznaczenie skór wyprawionych</li> <li>określa przydatność materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	i gatunków skór, materiałów skóropodobnych, materiałów włókienniczych i tworzyw sztucznych
dobiera materiały do produkcji wyrobów skórzanych	<ul style="list-style-type: none"> <li>dobiera materiały podstawowe i materiały pomocnicze do produkcji wyrobów skórzanych</li> <li>ocenia przydatność wybranych materiałów do produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	Dobór materiałów do produkcji wyrobów skórzanych
określa właściwości i zastosowanie różnych rodzajów klejów	<ul style="list-style-type: none"> <li>klasyfikuje kleje stosowane do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>opisuje właściwości klejów stosowanych do łączenia elementów wyrobów skórzanych</li> <li>określa czynniki wpływające na proces klejenia</li> <li>4) dobiera kleje dla wybranych operacji technologicznych w produkcji wyrobów skórzanych</li> </ul>	Właściwości i zastosowanie różnych rodzajów klejów
<b>– MOD.12.7 Kompetencje personalne i społeczne</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy</li> <li>przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe</li> <li>respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy</li> <li>wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w wykonywanym zawodzie</li> <li>wskazuje przykłady zachowań etycznych</li> </ul>	<p>Zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy</p> <p>Odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe</p> <p>Zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy</p> <p>Zachowanie etyczne w wykonywanym zawodzie</p> <p>Przykłady zachowań etycznych</p>
planuje wykonanie zadania	określa czas realizacji zadań	Omówienie czynności realizowanych w ramach czasu pracy



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
(ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– realizuje działania w wyznaczonym czasie</li> <li>– monitoruje realizację zaplanowanych działań</li> <li>– dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań</li> <li>– dokonuje samooceny wykonanej pracy</li> </ul>	<p>Określenie czasu realizacji zadań</p> <p>Realizacja działań w wyznaczonym czasie</p> <p>Monitoring realizacji zaplanowanych działań</p> <p>Modyfikacja zaplanowanych działań</p> <p>Samoocena wykonanej pracy</p>
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przewiduje skutki, w tym prawne, podejmowanych działań</li> <li>– wykazuje odpowiedzialność za wykonywaną pracę</li> <li>– ocenia podejmowane działania</li> <li>– przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami, oraz niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> </ul>	<p>Przewidywanie skutków, w tym prawnych, podejmowanych działań</p> <p>Wykazanie odpowiedzialności za wykonywaną pracę</p> <p>Ocena podejmowanych działań</p> <p>Przewidywanie konsekwencji niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami, oraz niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</p>
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje społeczne i gospodarcze</li> <li>– wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia</li> <li>– proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nietypowych sytuacjach</li> </ul>	<p>Przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje społeczne i gospodarcze</p> <p>Przykłady wprowadzenia zmiany i ocena skutków jej wprowadzenia</p>
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>– wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji</li> <li>– wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej</li> <li>– przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem</li> <li>– rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>– określa skutki stresu</li> </ul>	<p>Rozpoznawanie źródeł stresu podczas wykonywania zadań zawodowych</p> <p>Wybór techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji</p> <p>Najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych</p> <p>Techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</p> <p>Określenie skutków stresu</p>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
doskonali umiejętności zawodowe (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pozyskuje z różnych źródeł informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu</li> <li>– określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu</li> <li>– analizuje własne kompetencje</li> <li>– wyznacza cele własnego rozwoju zawodowego</li> <li>– planuje drogę doskonalenia się w zawodzie</li> <li>– wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych</li> </ul>	<p>Informacje zawodoznawcze dotyczące przemysł</p> <p>Niezbędne umiejętności i kompetencje do wykonywania zawodu</p> <p>Cele rozwoju zawodowego</p> <p>Droga doskonalenia się w zawodzie</p> <p>Możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych</p>
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne</li> <li>– stosuje aktywne metody słuchania</li> <li>– prowadzi dyskusje</li> <li>– udziela informacji zwrotne</li> </ul>	<p>Identyfikowanie sygnałów werbalnych i niewerbalnych</p> <p>Stosowanie aktywnej metody słuchania</p> <p>Prowadzenie dyskusji</p> <p>Przekazanie informacji zwrotnej planowanie drogi doskonalenia się w zawodzie</p> <p>Wskazywanie możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych</p>
negocjuje warunki porozumień (ep)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– charakteryzuje właściwą postawę osoby prowadzącej negocjacje</li> <li>– wskazuje sposoby negocjowania warunków porozumienia</li> </ul>	<p>Postawa osoby prowadzącej negocjacje</p> <p>Sposoby negocjowania warunków porozumienia</p>
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów (ep)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje sposoby przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania</li> <li>– opisuje techniki rozwiązywania problemów</li> <li>– wskazuje, na wybranych przykładach, metody i techniki rozwiązywania problemu</li> </ul>	<p>Omówienie sposobów przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania</p> <p>Techniki rozwiązywania problemów - przykłady</p>
współpracuje w zespole (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– pracuje w zespole ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane działania</li> <li>– przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</li> <li>– angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu</li> <li>– modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu</li> </ul>	<p>Umiejętność pracy w zespole</p> <p>Praca w zespole - podział ról, zadań i odpowiedzialności</p> <p>Wypracowane wspólnie działania pracy w zespole</p>
– <b>MOD.12.8. Organizacja pracy małych zespołów</b>		

<b>Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie</b>		<b>Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)</b>
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>– Kryteria weryfikacji</b>	
planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– porządkuje etapy realizacji przydzielonych zadań</li> <li>– rozpoznaje kompetencje i umiejętności osób pracujących w zespole na podstawie efektów ich pracy</li> <li>– określa cele podejmowanych zadań</li> <li>– dobiera metody realizacji podejmowanych zadań</li> <li>– określa sposoby oceny efektów pracy</li> </ul>	Porządkowanie etapów realizacji przydzielonych zadań Rozpoznanie kompetencji i umiejętności osób pracujących w zespole na podstawie efektów ich pracy Określenie celów podejmowanych zadań Dobór metod realizacji podejmowanych zadań Określenie sposobów oceny efektów pracy
kieruje wykonaniem przydzielonych zadań (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– porządkuje zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu</li> <li>– stosuje metody motywacji dla poszczególnych członków zespołu do wykonywania zadań zawodowych 3) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań</li> <li>– określa zasady kontroli jakości wykonanych zadań według przyjętych kryteriów</li> </ul>	Porządkowanie zadań według umiejętności i kompetencji członków zespołu Stosowanie metody motywacji dla poszczególnych członków zespołu do wykonywania zadań zawodowych Ocena, jakości wykonania przydzielonych zadań Określenie zasady kontroli, jakości wykonanych zadań według przyjętych kryteriów
wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa rozwiązania techniczne i organizacyjne poprawiające warunki i jakość pracy</li> <li>– planuje zmiany w organizacji poprawiające warunki i jakość pracy</li> </ul>	Określenie rozwiązań technicznych i organizacyjnych poprawiających warunki i jakość pracy Planowanie zmian w organizacji poprawiające warunki i jakość pracy