



**Fundusze  
Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **PROGRAM NAUCZANIA**

### **KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH**

**MOD.06.5. Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania**

w zakresie kwalifikacji

**MOD.06. Wytwarzanie i wykończanie wyrobów włókienniczych**

wyodrębnionej w zawodach

**operator maszyn w przemyśle włókienniczym 815204**

**technik włókiennik 311932**

Branża: przemysłu mody (MOD)

Warszawa 2021

**Autorzy:**

mgr Edyta Cyganek

mgr inż. Elżbieta Czernik

**Recenzenci:**

**Recenzent 1** - nauczyciel konsultant w zakresie kształcenia zawodowego mgr inż. Magdalena Owczarek

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

**Ekspert:** Mgr inż. Andrzej Konarczak

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ): Związek Przedsiębiorców Przemysłu Mody Lewiatan, ul. Zbyszka Cybulskiego 3 00-727 Warszawa, PIOT Związkiem Pracodawców-Przemysłu Odzieżowego i Tekstylnego, ul. Seweryna Sterlinga 27/29 90-212 Łódź

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.06.5 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania**

1.	Wprowadzenie.....	4
2.	Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych Wykonywanie napraw, renowacji i rozbiórek konstrukcji drewnianych .....	8
2.1.	Pogrupowanie efektów kształcenia .....	8
2.2.	Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe .....	21
2.3.	Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych .....	24
3.	Cele kształcenia kursu umiejętności zawodowych.....	25
4.	Programy poszczególnych zajęć.....	26
4.1.	Program nauczania dla modułu MOD.06. M4.J1 Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych .....	26
4.1.1	Cele ogólne modułu .....	26
4.1.2	Cele szczegółowe modułu .....	26
4.1.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	28
4.2.	Program nauczania dla modułu MOD.06. M4.J2 Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych.....	32
4.2.1	Cele ogólne modułu .....	32
4.2.2	Cele szczegółowe modułu .....	32
4.2.3	Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	33
4.3.	Procedury osiągania celów kształcenia .....	34
4.4.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	36
5.	Ewaluacja programu kursu umiejętności zawodowych .....	39
6.	Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	43
6.1.	Wykaz literatury .....	43
7.	Sposób i forma zaliczenia kursu.....	45
8.	Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć.....	45

## **PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH MOD.06.5 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania**

### **1. Wprowadzenie**

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Nowoczesne i dostosowane do zmieniającej się sytuacji kształcenie zawodowe to także włączenie się w plan rozwoju Europa 2020 – zapoczątkowany 3 marca 2010 roku przez Komisję Europejską w celu stymulowania rozwoju gospodarki Unii Europejskiej inteligentnego, zrównoważonego wzrostu sprzyjającego włączeniu społecznemu zawiera apel o rozwijanie wiedzy, umiejętności i kompetencji, tak by dzięki temu można było osiągnąć wzrost gospodarczy i zatrudnienie.

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

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

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

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

Kurs przeznaczony jest dla osób, które mają, różny poziom wiedzy i umiejętności wyniesiony z dotychczasowego kształcenia, różny bagaż doświadczeń zawodowych co często stanowi dużą trudność podczas prowadzenia zajęć. Wobec powyższego należy nauczanie zorganizować tak, aby zapewnić każdemu słuchaczowi ciągły przyrost kompetencji, tj. wiadomości i umiejętności w określonym obszarze. Nauczyciel powinien uwzględniać indywidualne możliwości swoich słuchaczy, bądź poprzez pracę indywidualną na zajęciach, bądź też przez stosowanie zróżnicowanych zadań i ćwiczeń dostosowanych do indywidualnego poziomu słuchacza. Zastosowanie tych wskazówek jest trudne w czasie zajęć wprowadzającej nowy materiał. Praca słuchacza powinna być jednolita podczas opracowywania nowych zagadnień programowych natomiast zróżnicowana na zajęciach praktycznych. Należy zachęcać wszystkich słuchaczy do wysiłku intelektualnego w procesie rozwiązywania problemów.

Szczególną uwagę należy zwrócić na realizację efektu kształcenia związanego z kompetencjami społecznymi, odpowiedzialności za własną pracę i pracę zespołu, które w chwili obecnej są najbardziej pożądane przez pracodawców na rynku pracy.

Program kursu umiejętności zawodowych opracowany w formie modułowej wychodzi naprzeciw oczekiwaniom współczesnego rynku pracy i pracodawców. Pozwala na tworzenie elastycznej, dostosowanej do oczekiwań pracodawców, drogi nabywania umiejętności zawodowych poprzez łączenie teorii z praktyką. Program ten umożliwia nabycie określonej wiedzy i opanowanie umiejętności potrzebnych do wykonania zadania zawodowego. Modułowy program KUZ MOD.06.M2 Obsługa maszyn i urządzeń do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych został opracowany zgodnie z podstawą programową kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego, jako forma pozaszkolna, w zakresie jednej jednostki efektów kształcenia, wyodrębnionej w zawodach operator maszyn w przemyśle włókienniczym, technik włókiennik.

Jest to skrócona forma nabywania odrębnych umiejętności zawodowych. Kursu kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez organizatora kursu. Kursy umiejętności zawodowych są organizowane w pełnym wymiarze godzin stacjonarnie lub zaocznie w niepełnym wymiarze, mogą wykorzystywać metody i techniki kształcenia na odległość. Treści realizowane na odległość dotyczą tylko kształcenia teoretycznego w poszczególnych modułach. Sugeruje się wybór podstawowych zagadnień związanych z realizowaną tematyką. Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik na odległość oznacza wykorzystanie w procesie nauczania wszelkich dostępnych środków komunikacji, które nie wymagają osobistego kontaktu słuchacza/uczestnika z nauczycielem, a także możliwość skorzystania z materiałów edukacyjnych wskazanych przez nauczyciela. Kształcenie to może być prowadzone w oparciu m.in. o materiały edukacyjne na sprawdzonych portalach edukacyjnych i stronach internetowych, dzienniki elektroniczne, komunikację poprzez pocztę elektroniczną, media społecznościowe, komunikatory, programy do telekonferencji przy zachowaniu bezpiecznych warunków korzystania z Internetu, lekcje online, zamieszczanie informacji i materiałów edukacyjnych na stronie internetowej szkoły itp.

### **Zadania zawodowe**

Uczestnik kursu umiejętności zawodowych MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania przygotowany jest do wykonywania następujących zadań zawodowych:

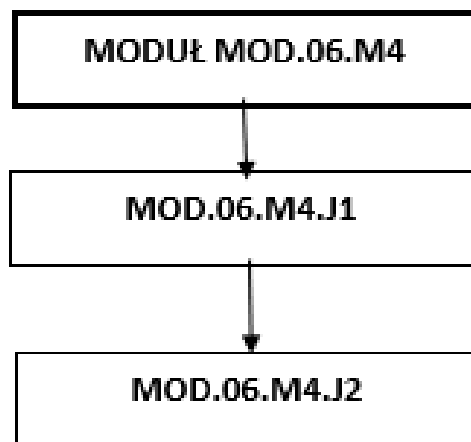
- 1) obsługiwanie maszyn włókienniczych i urządzeń stosowanych w procesie wytwarzania i wykończania wyrobów włókienniczych;

Realizuje zadania związane z obsługiwaniem maszyn włókienniczych i urządzeń stosowanych w procesie wytwarzania i wykończania wyrobów włókienniczych.

Realizując program nauczania założono realizację 25 % godzin przewidzianych na realizację zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Przed rozpoczęciem lub na początku kursu obowiązkowo należy zorganizować szkolenie dla uczestników zajęć po ukończeniu, którego powinni oni posiadać wiedzę i umiejętności pozwalające na samodzielne poruszanie się po platformie edukacyjnej. Treści realizowane na odległość dotyczą kształcenia teoretycznego realizowanego w poszczególnych jednostkach modułowych. Sugeruje się wybór podstawowych zagadnień związanych z realizowaną tematyką.

**Mapa dydaktyczna kursu umiejętności zawodowych**

**MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania**



**Tabela 1** Zestawienie jednostek modułowych dla KUZ z liczbą proponowanych godzin na kształcenie w trybie stacjonarnym i zaocznym

KUZ	Symbol jednostki modułowej	Zestawienie modułów i jednostek modułowych	Liczba godzin Kształcenie stacjonarne	Liczba godzin Kształcenie zaoczne
MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania		MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania	130	84,5
	MOD.06. M4.J1	Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych	80	52
	MOD.06. M4.J2	Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych	50	32,5
		MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania	130	84,5
Razem			130	85

- 1) MOD.06.8. S - nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom/ uczestnikom warunki o nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

## 2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych Wykonywanie napraw, renowacji i rozbiórek konstrukcji drewnianych

### 2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia

**Tabela 2** Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych jednostek modułowych

Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	MOD.06.M4.J1 Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych	MOD.06.M4.J2 Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych
charakteryzuje technologie wykończalnicze w zależności od składu surowcowego, postaci wyrobów włókienniczych oraz ich przeznaczenia (ek)	20	opisuje operacje wykończalnicze obróbki wstępnej wyrobów włókienniczych w podziale na operacje mechaniczne i chemiczne	x	
		opisuje operacje wykończalnicze wyrobów włókienniczych		
		opisuje operacje wykończalnicze wyrobów włókienniczych	x	
		określa chemiczne operacje wykończalnicze oraz środki chemiczne w zależności od składu surowcowego i postaci wyrobów włókienniczych	x	
		określa sposoby stosowania środków chemicznych w procesie prania wyrobów włókienniczych w zależności od składu surowcowego i postaci wyrobów włókienniczych	x	
		omawia różnice między operacjami wykończalniczymi wyrobów włókienniczych Dziennik Ustaw– 2963 – Poz. 99169	x	
		opisuje czynności związane z przygotowaniem wyrobów włókienniczych do mechanicznych operacji wykończalniczych	x	
stosuje podstawy barwometrii (ew)	20	wykorzystuje podstawowe systemy barwometryczne	x	
		opisuje barwy podstawowe i złożone, zasady mieszania barw oraz rozróżnia intensywność i odcienie barw	x	
		opisuje technologie barwienia w zależności od składu surowcowego wyrobów włókienniczych	x	





<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>MOD.06.M4.J1 Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych</b>	<b>MOD.06.M4.J2 Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych</b>
		określa barwniki i środki pomocnicze do barwienia wyrobów włókienniczych oraz ich właściwości	x	
		opisuje technologie drukowania wyrobów włókienniczych	x	
		określa barwniki i środki pomocnicze do procesu drukowania wyrobów włókienniczych oraz ich właściwości	x	
		opisuje technologie uszlachetniania	x	
		posługuje się dokumentacją techniczno-technologiczną w procesie uszlachetniania wyrobów włókienniczych	x	
przygotowuje środki chemiczne do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych (ew)	20	wskazuje środki chemiczne do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych	x	
		stosuje się do zapisów w dokumentacji techniczno-technologicznej wskazującej sposób przygotowania środków chemicznych do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych	x	
		wskazuje sposoby przygotowania środków chemicznych do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych	x	
		określa zasady przygotowania środków chemicznych w procesach wykończania wyrobów włókienniczych	x	
stosuje przepisy prawa i przestrzega zasad dotyczących stosowania i przechowywania środków chemicznych (ew)	20	określa rodzaje środków chemicznych na podstawie zapisów w kartach charakterystyki	x	
		wymienia zasady stosowania i przechowywania środków chemicznych	x	
		stosuje się do przepisów prawa i zapisów w karcie charakterystyki środków chemicznych podczas stosowania i przechowywania środków chemicznych	x	
		wymienia zagrożenia związane ze stosowaniem środków chemicznych	x	



<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>MOD.06.M4.J1 Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych</b>	<b>MOD.06.M4.J2 Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych</b>
przygotowuje maszyny i urządzenia do procesów wykończania wyrobów włókienniczych (ew)	20	wymienia rodzaje maszyn oraz urządzeń do wykończania wyrobów włókienniczych		x
		wskazuje punkty regulacji parametrów maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną		x
		reguluje parametry maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną		x
		kontroluje parametry maszyn i urządzeń do wykończania wyrobów włókienniczych		x
posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych podczas przygotowania surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania (ep)	15	analizuje treści zawarte w instrukcjach obsługi maszyn stosowanych podczas przygotowania surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania		x
		stosuje się do zapisów zawartych w instrukcjach obsługi maszyn		x
		wskazuje parametry maszyn i urządzeń wymagające sprawdzenia i regulacji Dziennik Ustaw– 2964 – Poz. 99170		x
		sprawdza zgodność parametrów maszyn stosowanych podczas przygotowania wyrobów włókienniczych do procesu wykończalniczych z dokumentacją techniczno-ruchową		x
charakteryzuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych (ew)	15	wskazuje w maszynach i urządzeniach stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych miejsca wyznaczone do czyszczenia i konserwacji zgodnie z instrukcją obsługi		x
		określa sposoby wykonywania czynności związanych z czyszczeniem maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych		x
		wykonuje czynności czyszczenia maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych		x



<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Liczba godzin na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>MOD.06.M4.J1 Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych</b>	<b>MOD.06.M4.J2 Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych</b>
		określa sposoby wykonywania czynności związanych z konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych do wykończenia wyrobów włókienniczych w oparciu o dokumentację techniczno-ruchową		x
		wykonuje konserwację maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończenia wyrobów włókienniczych		x
		dokonyje w dokumentacji zapisów wykonanych czynności czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończenia wyrobów włókienniczych		x
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	130	Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończenia		

**Tabela 3** Kompetencje personalne i społeczne

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	MOD.06.M1 Podstawy włókiennictwa		
		MOD.06.M1.J1 Charakterystyka i właściwości włókien naturalnych i chemicznych	MOD.06.M1.J2 Liniowe i płaskie wyroby włókiennicze	MOD.06.M1.J3 Maszyny i urządzenia włókiennicze
stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy (ek)	posługuje się terminologią dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska			
	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			
	wskazuje przykłady zachowań etycznych			
planuje wykonanie zadania (ek)	omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy			
	określa czas realizacji zadań			
	realizuje działania w wyznaczonym czasie			
	monitoruje realizację zaplanowanych działań			
	dokonyuje modyfikacji zaplanowanych działań			
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ep)	przewiduje skutki, w tym prawne, podejmowanych działań			x
	wykazuje odpowiedzialność za wykonywaną pracę			x
	ocenia podejmowane działania			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
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ew)	podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje społeczne i gospodarcze	x		

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	MOD.06.M1 Podstawy włókiennictwa		
		MOD.06.M1.J1 Charakterystyka i właściwości włókien naturalnych i chemicznych	MOD.06.M1.J2 Liniowe i płaskie wyroby włókiennicze	MOD.06.M1.J3 Maszyny i urządzenia włókiennicze
	wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia	x		
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)	rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych			x
	wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji			x
	wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej			x
	przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem			x
	rozdziela techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych			x
doskonali umiejętności zawodowe (ek)	określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu		x	
	analizuje własne kompetencje		x	
	wyznacza cele własnego rozwoju zawodowego		x	
	planuje drogę doskonalenia się w zawodzie		x	
	wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych		x	
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep)	identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne			
	stosuje aktywne metody słuchania			
	prowadzi dyskusje			
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów (ew)	opisuje sposoby przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania			x
	opisuje techniki rozwiązywania problemów			x
współpracuje w zespole (ep)	pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania			

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	MOD.06.M1 Podstawy włókiennictwa		
		MOD.06.M1.J1 Charakterystyka i właściwości włókien naturalnych i chemicznych	MOD.06.M1.J2 Liniowe i płaskie wyroby włókiennicze	MOD.06.M1.J3 Maszyny i urządzenia włókiennicze
	przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole			
	angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu			

**Tabela 4** Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły / jednostki modułowe	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej
<b>MOD.06.5 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania</b>	charakteryzuje technologie wykończalnicze w zależności od składu surowcowego, postaci wyrobów włókienniczych oraz ich przeznaczenia (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje operacje wykończalnicze obróbki wstępnej wyrobów włókienniczych w podziale na operacje mechaniczne i chemiczne.</li> <li>– opisuje operacje wykończalnicze wyrobów włókienniczych.</li> <li>– opisuje operacje wykończalnicze wyrobów włókienniczych.</li> <li>– określa chemiczne operacje wykończalnicze oraz środki chemiczne w zależności od składu surowcowego i postaci wyrobów włókienniczych.</li> </ul>	<b>MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania</b>  MOD.06.M4.J1 Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych	20



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły / jednostki modułowe	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa sposoby stosowania środków chemicznych w procesie prania wyrobów włókienniczych zależności od składu surowcowego i postaci wyrobów włókienniczych.</li> <li>– omawia różnice między operacjami wykończalniczymi wyrobów włókienniczych Dziennik Ustaw– 2963 – Poz. 99169.</li> <li>– opisuje czynności związane z przygotowaniem wyrobów włókienniczych do mechanicznych operacji wykończalniczych.</li> </ul>	<b>MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania</b>	
	stosuje podstawy barwometrii (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykorzystuje podstawowe systemy barwometryczne.</li> <li>– opisuje barwy podstawowe i złożone, zasady mieszania barw oraz rozróżnia intensywność i odcienie barw.</li> <li>– opisuje technologie barwienia w zależności od składu surowcowego wyrobów włókienniczych.</li> <li>– określa barwniki i środki pomocnicze do barwienia wyrobów włókienniczych oraz ich właściwości.</li> <li>– opisuje technologie drukowania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– określa barwniki i środki pomocnicze do procesu drukowania wyrobów włókienniczych oraz ich właściwości.</li> <li>– opisuje technologie uszlachetniania.</li> </ul>		20

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły / jednostki modułowe  MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– posługuje się dokumentacją techniczno-technologiczną w procesie uszlachetniania wyrobów włókienniczych.</li> </ul>		
	przygotowuje środki chemiczne do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazuje środki chemiczne do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– stosuje się do zapisów w dokumentacji techniczno-technologicznej wskazującej sposób przygotowania środków chemicznych do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– wskazuje sposoby przygotowania środków chemicznych do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– określa zasady przygotowania środków chemicznych w procesach wykończania wyrobów włókienniczych.</li> </ul>		20
	stosuje przepisy prawa i przestrzega zasad dotyczących stosowania i przechowywania środków chemicznych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa rodzaje środków chemicznych na podstawie zapisów w kartach charakterystyki.</li> <li>– wymienia zasady stosowania i przechowywania środków chemicznych.</li> <li>– stosuje się do przepisów prawa i zapisów w karcie charakterystyki środków chemicznych podczas stosowania i przechowywania środków chemicznych.</li> <li>– wymienia zagrożenia związane ze stosowaniem środków chemicznych.</li> </ul>		20





Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły / jednostki modułowe	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej
<b>MOD.06.5 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania</b>	przygotowuje maszyny i urządzenia do procesów wykończania wyrobów włókienniczych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia rodzaje maszyn oraz urządzeń do wykończania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– wskazuje punkty regulacji parametrów maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną.</li> <li>– reguluje parametry maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną.</li> <li>– kontroluje parametry maszyn i urządzeń do wykończania wyrobów włókienniczych(kop)</li> </ul>	<b>MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania</b>  MOD.06.M4.J3 Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych	20

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły / jednostki modułowe  MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej
	posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych podczas przygotowania surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– analizuje treści zawarte w instrukcjach obsługi maszyn stosowanych podczas przygotowania surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania.</li> <li>– stosuje się do zapisów zawartych w instrukcjach obsługi maszyn</li> <li>– wskazuje parametry maszyn i urządzeń wymagające sprawdzenia i regulacji. Dziennik Ustaw– 2964 – Poz. 99170</li> <li>– sprawdza zgodność parametrów maszyn stosowanych podczas przygotowania wyrobów włókienniczych do procesu wykończalniczych z dokumentacją techniczno-ruchową.</li> </ul>		15
	charakteryzuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych (ep)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazuje w maszynach i urządzeniach stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych miejsca wyznaczone do czyszczenia i konserwacji zgodnie z instrukcją obsługi.</li> <li>– określa sposoby wykonywania czynności związanych z czyszczeniem maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– wykonuje czynności czyszczenia maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych.</li> </ul>		15

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły / jednostki modułowe	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej
		<ul style="list-style-type: none"> <li>określa sposoby wykonywania czynności związanych z konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych do wykończania wyrobów włókienniczych w oparciu o dokumentację techniczno-ruchową.</li> <li>wykonuje konserwację maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych.</li> <li>dokonuje w dokumentacji zapisów wykonanych czynności czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych.</li> </ul>	MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania	
<b>MOD.06.8. Kompetencje personalne i społeczne</b>	przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej(ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w wykonywanym zawodzie.</li> <li>wskazuje przykłady zachowań etycznych.</li> </ul>	MOD.06.M4.J3 Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych	
	planuje wykonanie zadania(ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy.</li> <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> </ul>	MOD.06.M4.J1 Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych	
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania(ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykazuje odpowiedzialność za wykonywaną pracę.</li> <li>przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku</li> </ul>	MOD.06.M4.J3 Maszyny i urządzenia stosowane w	

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w moduły / jednostki modułowe  MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej
		pracy, w tym posługiwanie się niebezpiecznymi substancjami oraz niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy.	procesie wykończenia wyrobów włókienniczych	
	stosuje techniki radzenia sobie ze stresem(ew)	<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> </ul>	MOD.06.M4.J1 Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych	
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej(ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne.</li> <li>– stosuje aktywne metody słuchania.</li> <li>– prowadzi dyskusje.</li> </ul>	MOD.06.M4.J3 Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych	
	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> </ul>	MOD.06.M4.J3 Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych MOD.06.M4.J1 Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych	

## 2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

**Tabela 5** Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Jednostki modułowe/zajęcia edukacyjne	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach modułów
<b>MOD.06.M4.J1</b> <b>Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych</b>	80	charakteryzuje technologie wykończalnicze w zależności od składu surowcowego, postaci wyrobów włókienniczych oraz ich przeznaczenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje operacje wykończalnicze obróbki wstępnej wyrobów włókienniczych w podziale na operacje mechaniczne i chemiczne</li> <li>– opisuje operacje wykończalnicze wyrobów włókienniczych</li> <li>– opisuje operacje wykończalnicze wyrobów włókienniczych</li> <li>– określa chemiczne operacje wykończalnicze oraz środki chemiczne w zależności od składu surowcowego i postaci wyrobów włókienniczych</li> <li>– określa sposoby stosowania środków chemicznych w procesie prania wyrobów włókienniczych w zależności od składu surowcowego i postaci wyrobów włókienniczych</li> <li>– omawia różnice między operacjami wykończalniczymi wyrobów włókienniczych</li> <li>– opisuje czynności związane z przygotowaniem wyrobów włókienniczych do mechanicznych operacji wykończalniczych</li> </ul>
		stosuje podstawy barwometrii	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykorzystuje podstawowe systemy barwometryczne</li> <li>– opisuje barwy podstawowe i złożone, zasady mieszania barw oraz rozróżnia intensywność i odcienie barw</li> <li>– opisuje technologie barwienia w zależności od składu surowcowego wyrobów włókienniczych</li> <li>– określa barwniki i środki pomocnicze do barwienia wyrobów włókienniczych oraz ich właściwości</li> <li>– opisuje technologie drukowania wyrobów włókienniczych</li> <li>– określa barwniki i środki pomocnicze do procesu drukowania wyrobów włókienniczych oraz ich właściwości</li> <li>– opisuje technologie uszlachetniania</li> <li>– posługuje się dokumentacją techniczno-technologiczną w procesie uszlachetniania wyrobów włókienniczych</li> </ul>



Jednostki modułowe/zajęcia edukacyjne	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach modułów
		przygotowuje środki chemiczne do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazuje środki chemiczne do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych</li> <li>stosuje się do zapisów w dokumentacji techniczno-technologicznej wskazującej sposób przygotowania środków chemicznych do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych</li> <li>wskazuje sposoby przygotowania środków chemicznych do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych</li> <li>określa zasady przygotowania środków chemicznych w procesach wykończania wyrobów włókienniczych</li> </ul>
		stosuje przepisy prawa i przestrzega zasad dotyczących stosowania i przechowywania środków chemicznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>określa rodzaje środków chemicznych na podstawie zapisów w kartach charakterystyki</li> <li>wymienia zasady stosowania i przechowywania środków chemicznych</li> <li>stosuje się do przepisów prawa i zapisów w karcie charakterystyki środków chemicznych podczas stosowania i przechowywania środków chemicznych</li> <li>wymienia zagrożenia związane ze stosowaniem środków chemicznych</li> </ul>
<b>MOD.06.M4.J2</b> <b>Maszyne i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych</b>	50	przygotowuje maszyny i urządzenia do procesów wykończania wyrobów włókienniczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia rodzaje maszyn oraz urządzeń do wykończania wyrobów włókienniczych</li> <li>wskazuje punkty regulacji parametrów maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną</li> <li>reguluje parametry maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną</li> <li>kontroluje parametry maszyn i urządzeń do wykończania wyrobów włókienniczych</li> </ul>
		posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych podczas przygotowania surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania	<ul style="list-style-type: none"> <li>analizuje treści zawarte w instrukcjach obsługi maszyn stosowanych podczas przygotowania surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania</li> <li>stosuje się do zapisów zawartych w instrukcjach obsługi maszyn</li> <li>wskazuje parametry maszyn i urządzeń wymagające sprawdzenia i regulacji</li> <li>Dziennik Ustaw– 2964 – Poz. 99170</li> </ul>



Jednostki modułowe/zajęcia edukacyjne	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji realizowane w ramach modułów
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– sprawdza zgodność parametrów maszyn stosowanych podczas przygotowania wyrobów włókienniczych do procesu wykończalniczych z dokumentacją techniczno-ruchową</li> </ul>
		charakteryzuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazuje w maszynach i urządzeniach stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych miejsca wyznaczone do czyszczenia i konserwacji zgodnie z instrukcją obsługi</li> <li>– określa sposoby wykonywania czynności związanych z czyszczeniem maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych</li> <li>– wykonuje czynności czyszczenia maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych</li> <li>– określa sposoby wykonywania czynności związanych z konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych do wykończania wyrobów włókienniczych w oparciu o dokumentację techniczno-ruchową</li> <li>– wykonuje konserwację maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych</li> <li>– dokonuje w dokumentacji zapisów wykonanych czynności czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych</li> </ul>

## 2.3. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

**Tabela 6** Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

KUZ	Symbol jednostki modułowej	Zestawienie modułów i jednostek modułowych	Liczba godzin Kształcenie stacjonarne	Liczba godzin Kształcenie zaoczne
<b>MOD.06.M4</b> <b>Przygotowanie surowców i</b> <b>wyrobów włókienniczych</b> <b>do procesu wykończania</b>		MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania	130	84,5
	MOD.06. M4.J1	Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych	80	52
	MOD.06. M4.J2	Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych	50	32,5
		MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania	130	84,5
Razem			130	85

1. MOD.06.8. S - nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom/ uczestnikom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.
2. Realizacja wszystkich jednostek modułowych odbywa się jako łączenie teorii z praktyką.



### **3. Cele kształcenia kursu umiejętności zawodowych**

Modułowy program kursu umiejętności zawodowych wychodzi naprzeciw oczekiwaniom współczesnego rynku pracy i pracodawców. Pozwala na tworzenie elastycznej, dostosowanej do oczekiwań pracodawców, drogi nabywania umiejętności zawodowych poprzez łączenie teorii z praktyką. Program ten umożliwia nabycie określonej wiedzy i opanowanie umiejętności potrzebnych do wykonania zadania zawodowego. Prowadzony jest według programu nauczania, zgodnie z podstawą programową kształcenia w zawodzie, w zakresie jednej jednostki efektów kształcenia danej kwalifikacji.

Uczestnik KUZ MOD.06.M4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania przygotowany jest do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- a. zastosować maszyny i urządzenia w procesie wykończania wyrobów włókienniczych.
- b. rozpoznawać odpady produkcyjne i je segregować.
- c. obliczać wydajność maszyn na podstawie zużycia środków chemicznych

Realizuje zadania związane z obsługiwaniem maszyn włókienniczych i urządzeń stosowanych w procesie wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych oraz obsługą maszyn i urządzeń służących do wykończania liniowych wyrobów włókienniczych. Realizując program nauczania założono realizację 25 % godzin przewidzianych na realizację zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Przed rozpoczęciem lub na początku kursu obowiązkowo należy zorganizować szkolenie dla uczestników zajęć po ukończeniu, którego powinni oni posiadać wiedzę i umiejętności pozwalające na samodzielne poruszanie się po platformie edukacyjnej. Treści realizowane na odległość dotyczą kształcenia teoretycznego realizowanego w poszczególnych jednostkach modułowych. Sugeruje się wybór podstawowych zagadnień związanych z realizowaną tematyką. Kształcenie praktyczne nie może być realizowane z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość.

## 4. Programy poszczególnych zajęć

### 4.1. Program nauczania dla modułu MOD.06. M4.J1 Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych

#### 4.1.1 Cele ogólne modułu

- Rozpoznanie procesu obróbki wykończalniczej-włókien i wyrobów włókienniczych.
- Nabywanie umiejętności dobrania procesu wykończenia wyrobów włókienniczych.
- Rozpoznanie odpadów produkcyjnych i ich segregacja.

#### 4.1.2 Cele szczegółowe modułu

- scharakteryzować procesy wykończania wyrobów włókienniczych;
- sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych;
- dobrać wstępne operacje do procesów wykończalniczych do danego surowca;
- dobrać wstępne operacje do procesów wykończalniczych do danej przędzy;
- dobrać wstępne operacje do procesów wykończalniczych płaskich wyrobów włókienniczych;
- określić parametry wody używanej w procesach przygotowawczych wykończalniczych;
- dobrać środki chemiczne do procesów przygotowawczych wykończania wyrobów włókienniczych;
- dobrać techniki bielenia wyrobów włókienniczych;
- dobrać techniki barwienia wyrobów włókienniczych;
- dobrać techniki drukowania wyrobów włókienniczych
- dobrać techniki uszlachetniania wyrobów włókienniczych;
- ocenić jakość wyrobów stosując zakładowe i branżowe normy jakości;
- wyjaśniać na czym polega zachowanie etyczne w wykonywanym zawodzie;
- realizować działania w wyznaczonym czasie;

- monitorować realizację zaplanowanych działań;
- dokonywać modyfikacji zaplanowanych działań;
- wykazywać odpowiedzialność za wykonywaną pracę;
- identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne;
- stosować aktywne metody słuchania, prowadzi dyskusje,
- pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania w zespole;
- angażować się w realizację wspólnych działań zespołu.

### 4.1.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

**Tabela 7.** Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Nazwa modułu obowiązkowych zajęć edukacyjnych	Materiał nauczania	Liczba godz.	Wymagania programowe	Uwagi o realizacji
<b>MOD.06. M4.J1 Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Procesy wykończania wyrobów włókienniczych;</li> <li>2) Wstępne operacje do procesów wykończalniczych do danego surowca;</li> <li>3) Wstępne operacje do procesów wykończalniczych do danej przędzy;</li> <li>4) Wstępne operacje do procesów wykończalniczych płaskich wyrobów włókienniczych w zależności od składu surowcowego</li> <li>5) Różnice między operacjami wykończania;</li> <li>6) Parametry wody używanej w procesach przygotowawczych wykończalniczych i w procesach barwienia.</li> <li>7) Środki chemiczne do procesów bielenia i barwienia.</li> <li>8) Środki chemiczne do procesów drukarskich</li> <li>9) Proces bielenia.</li> <li>10) Proces barwienia.</li> <li>11) Rozpoznanie odpadów produkcyjnych i ich segregacja.</li> <li>12) Zasady przechowywania środków chemicznych.</li> <li>13) Zagrożenia stosowania środków chemicznych.</li> </ol>	80	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określić procesy wykończania wyrobów włókienniczych;</li> <li>– dobrać wstępne operacje do procesów wykończalniczych do danego surowca;</li> <li>– dobrać wstępne operacje do procesów wykończalniczych do danej przędzy;</li> <li>– dobrać wstępne operacje do procesów wykończalniczych płaskich wyrobów włókienniczych w zależności od składu surowcowego;</li> <li>– określić różnice między operacjami wykończania;</li> <li>– rozróżnić barwy i ich odcienie;</li> <li>– wykonać czynności związane z obsługą-maszyn na poszczególnych etapach procesów przygotowawczych do wykończania włókien i wyrobów włókienniczych w zależności od rodzaju surowca;</li> <li>– określić parametry wody używanej w procesach przygotowawczych wykończalniczych;</li> <li>– określić parametry wody używanej w procesach barwienia;</li> <li>– dobrać środki chemiczne do procesów przygotowawczych wykończenia wyrobów włókienniczych;</li> <li>– dobrać środki chemiczne do procesów bielenia i barwienia;</li> <li>– dobrać środki chemiczne do procesów drukarskich;</li> </ul>	treści do kształcenia zdalnego z tematów: nr 1, 6, 12

Nazwa modułu obowiązkowych zajęć edukacyjnych	Materiał nauczania	Liczba godz.	Wymagania programowe	Uwagi o realizacji
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrać skład kąpieli zgodnie z recepturą;</li> <li>– określić przydatność środków chemicznych do procesu barwienia wyrobów włókienniczych;</li> <li>– odmierzyć i ważyć środki chemiczne i barwniki zgodnie z recepturą;</li> <li>– pobrać i ważyć substancje szkodliwe i niebezpieczne zgodnie z zasadami;</li> <li>– dobrać techniki bielenia wyrobów włókienniczych;</li> <li>– dobrać techniki barwienia wyrobów włókienniczych;</li> <li>– dobrać techniki drukowania wyrobów włókienniczych</li> <li>– dobrać techniki uszlachetniania wyrobów włókienniczych;</li> <li>– dobrać technikę bielenia wyrobów włókienniczych;</li> <li>– przygotować wsad do bielenia;</li> <li>– przygotować kąpiel bielącą;</li> <li>– monitorować parametry procesu bielenia;</li> <li>– stworzyć płaskie i przestrzenne kompozycje stosując zasady technik rysunkowych;</li> <li>– dobrać technikę barwienia wyrobów włókienniczych;</li> <li>– przygotować wsad do barwienia;</li> <li>– przygotować kąpiel barwiącą;</li> <li>– monitorować parametry procesu barwienia;</li> <li>– dobrać technikę drukowania;</li> <li>– przygotować środki do drukowania;</li> <li>– rozróżnić środki chemiczne;</li> <li>– stosować zasady przechowywania środków chemicznych;</li> <li>– rozróżnić zagrożenia stosowania środków chemicznych;</li> </ul>	

Nazwa modułu obowiązkowych zajęć edukacyjnych	Materiał nauczania	Liczba godz.	Wymagania programowe	Uwagi o realizacji
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– scharakteryzować kolejność etapów przygotowania surowców w zależności od systemów przędzenia;</li> <li>– dobrać barwy do uzyskania określonej kompozycji kolorystycznej;</li> <li>– określić przydatność środków chemicznych do danego procesu przygotowania wyrobów włókienniczych do wykończenia;</li> <li>– dozować środki chemiczne i barwniki zgodnie z instrukcją zawartą w dokumentacji wykonania procesu;</li> <li>– pobrać i łączyć środki szkodliwe i niebezpieczne zgodnie z zasadami;</li> <li>– rozróżnić zagrożenia stosowania środków chemicznych;</li> <li>– wyjaśniać na czym polega zachowanie etyczne w wykonywanym zawodzie;</li> <li>– wskazywać przykłady zachowania etycznych;</li> <li>– omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy;</li> <li>– określać czas realizacji zadań;</li> <li>– monitorować realizację zaplanowanych działań,</li> <li>– wykazywać odpowiedzialność za wykonywaną pracę;</li> <li>– rozpoznawać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych;</li> <li>– identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne;</li> <li>– stosować aktywne metody słuchania;</li> <li>– angażować się w realizację wspólnych działań zespołu</li> <li>– realizować działania w wyznaczonym czasie;</li> </ul>	

Nazwa modułu obowiązkowych zajęć edukacyjnych	Materiał nauczania	Liczba godz.	Wymagania programowe	Uwagi o realizacji
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– dokonywać modyfikacji zaplanowanych działań; przewidywać konsekwencje niewłaściwego</li> <li>– przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole.</li> </ul>	

## **4.2. Program nauczania dla modułu MOD.06. M4.J2 Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych**

### **4.2.1 Cele ogólne modułu**

- Poznanie maszyn i urządzeń stosowanych w procesie wykończania.
- Nabywanie umiejętności obliczenia wydajności maszyn na podstawie zużycia środków chemicznych.

### **4.2.2 Cele szczegółowe modułu**

- wykonać czynności związane z obsługą maszyn w poszczególnych etapach procesów przygotowawczych do wykończania włókien i wyrobów włókienniczych;
- przygotować ciąg maszyn i urządzeń potrzebnych do wykończania wyrobów włókienniczych;
- dobrać maszyny i urządzenia do danego procesu przygotowania do wykończania;
- dobrać maszyny i urządzenia do procesu przygotowawczego do wykończania wyrobu włókienniczego;
- skontrolować zgodność przebiegu procesu wykończania wyrobów włókienniczych z dokumentację technologiczną;
- wskazywać na maszynie miejsca kontroli parametrów procesu technologicznego;
- skontrolować zgodność przebiegu procesu wykończania wyrobów włókienniczych z dokumentację technologiczną;
- dokonać niezbędnych korekt parametrów procesu technologicznego;
- ocenić jakość wyrobów stosując zakładowe i branżowe normy jakości;
- omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy;
- określać czas realizacji zadań;
- realizować działania w wyznaczonym czasie;
- monitorować realizację zaplanowanych działań;
- dokonywać modyfikacji zaplanowanych działań;
- wykazywać odpowiedzialność za wykonywaną pracę;
- wybierać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji;



- identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne;
- pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania w zespole.

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

**Tabela 8** Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Nazwa jednostek modułowych	Materiał nauczania	Liczba godz.	Wymagania programowe	Uwagi o realizacji
<b>MOD.06. M4.J2</b> <b>Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończenia wyrobów włókienniczych</b>	1) Maszyny i urządzenia stosowane do danego procesu przygotowania do wykończania. 2) Maszyny i urządzenia do barwienia i wykończenia wyrobu włókienniczego z uwzględnieniem składu surowcowego. 3) Maszyny i urządzenia do procesu barwienia i wykończenia. 4) Dokumentacja wykonania procesu wykończania wyrobów włókienniczych. 5) Obliczenia wydajności maszyn na podstawie zużycia środków chemicznych 6) Obsługa maszyn zgodnie z instrukcją obsługi. 7) Środki do czyszczenia i konserwacji maszyn oraz urządzeń wykończalniczych.	50	– wymienić maszyny i urządzenia do danego procesu przygotowania do wykończania; – określić maszyny i urządzenia do barwienia i wykończenia wyrobu włókienniczego z uwzględnieniem składu surowcowego; – określić maszyny i urządzenia do procesu barwienia i wykończenia z uwzględnieniem rodzaju wyrobu włókienniczego; – stosować dokumentację wykonania procesu wykończania wyrobów włókienniczych; – uruchomić maszynę zgodnie z procedurą zapisaną w instrukcji obsługi; – dokonać regulacji na podstawie instrukcji obsługi; – określić środki do czyszczenia i konserwacji maszyn oraz urządzeń wykończalniczych; – zapisać czynności czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń w dokumentacji; – określić na maszynie miejsca kontroli parametrów procesu technologicznego; – porównać parametry procesu technologicznego z parametrami zapisanymi w dokumentacji technologicznej procesu; – wskazać systemy prądu na podstawie użytych nazw zespołów maszyn i urządzeń; – wskazać sposoby i metody czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń wykończalniczych;	treści do kształcenia zdanego z tematów: nr 1,4

Nazwa jednostek modułowych	Materiał nauczania	Liczba godz.	Wymagania programowe	Uwagi o realizacji
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– omawiać czynności realizowane w ramach czasu pracy;</li> <li>– określać czas realizacji zadań;</li> <li>– monitorować realizację zaplanowanych działań,</li> <li>– wykazywać odpowiedzialność za wykonywaną pracę;</li> <li>– rozpoznawać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych;</li> <li>– identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne;</li> <li>– prowadzić dyskusje;</li> <li>– pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania;</li> <li>– przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole;</li> <li>– angażować się w realizację wspólnych działań zespołu</li> <li>– realizować działania w wyznaczonym czasie;</li> <li>– dokonywać modyfikacji zaplanowanych działań; przewidywać konsekwencje niewłaściwego</li> <li>– wykonywania czynności zawodowych;</li> <li>– wybierać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji;</li> </ul>	

### 4.3. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Warunkiem osiągnięcia założonych celów kształcenia w zakresie modułu jest opracowanie odpowiednich dla kwalifikacji procedur, a w tym:

- zaplanowanie spotkania ze słuchaczami (wskazanie celów szczegółowych jakie powinny zostać osiągnięte),
- wykorzystanie różnorodnych metod nauczania (szczególnie aktywizujących) słuchacza do pracy,
- dobór środków dydaktycznych do treści i celów nauczania,
- dobór formy pracy ze słuchaczami z określeniem ilości osób w grupie, określenie indywidualizacji zajęć,
- systematyczne sprawdzanie wiedzy i umiejętności słuchaczy poprzez sprawdziany w formie testu wielokrotnego wyboru lub z pytaniami otwartymi,
- stosowanie oceniania sumującego i kształtującego,

- przeprowadzenie ewaluacji doboru treści nauczania do założonych celów, metod pracy, środków dydaktycznych, sposobu oceniania i informacji zwrotnej dla słuchacza.

### **Warunki realizacji efektów kształcenia**

Każda jednostka modułowa powinna być wyposażona w pakiet edukacyjny, czyli zbiór materiałów do nauczania i uczenia się stanowiący obudowę dydaktyczną programu kształcenia i odnoszący się do jednostki modułowej.

Pakiet powinien zawierać:

- poradnik dla słuchacza i nauczyciela,
- informację o wyposażeniu i środkach dydaktycznych
- zestawy ćwiczeń, zadań, projektów oraz materiałów dydaktycznych dla słuchacza
- zestawy do sprawdzania postępów i osiągnięć.

Kształcenie modułowe powinno być realizowane metodami aktywizującymi, w szczególności:

- metodą przypadków
- inscenizacji
- dyskusji dydaktycznej
- gier dydaktycznych
- ćwiczeń kształtujących umiejętności poznawania słownictwa w języku obcym ukierunkowanym zawodowo.

Prowadzenie zajęć metodami aktywizującymi i praktycznymi wymaga od nauczyciela przygotowania materiałów takich jak:

- instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy,
- instrukcje stanowiskowe,
- instrukcje do wykonywania ćwiczeń,
- teksty przewodnie,
- instrukcje do metody projektów,
- zestawy plansz i arkuszy do wykorzystania podczas gier dydaktycznych.

Zajęcia dydaktyczne wykorzystujące innowacyjne technologie powinny być realizowane u pracodawców, zaś pozostałe zajęcia dydaktyczne powinny być realizowane w warsztatach szkolnych wyposażonych w: maszyny i urządzenia do chemicznej obróbki włókna luźnego i wyrobów włókienniczych; maszyny i urządzenia do chemicznej obróbki tkanin i dzianin, maszyny i urządzenia do drukowania wyrobów włókienniczych, urządzenia do przygotowania farb drukarskich, urządzenia do magazynowania i rozprowadzania chemikaliów oraz surowce i wyroby włókiennicze; wagi analityczne, termohigrograf oraz wózki transportowe, stojaki, pojemniki na wyroby włókiennicze, instrukcje obsługi maszyn. W trakcie realizacji programu nauczania należy położyć duży nacisk na samokształcenie słuchaczy/uczestników oraz na korzystanie z różnych źródeł informacji, jak podręczniki, poradniki, normy, katalogi, instrukcje i pozatekstowe źródła informacji. Treści kształcenia powinny być aktualne i uwzględniać współczesne technologie, materiały, narzędzia i sprzęt. Wskazane jest wykorzystanie filmów dydaktycznych i komputerowych programów symulacyjnych, organizowanie wycieczek dydaktycznych na targi i wystawy.

### **Formy organizacyjne**

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: grupowo podczas analizy nowych treści programowych, indywidualnie oraz zespołowo podczas wykonywania ćwiczeń, zadań, badania osiągnięć edukacyjnych słuchaczy. Nauczyciel realizujący program powinien:

- motywować słuchaczy do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości i potrzeb słuchaczy,
- planować zadania do wykonania przez słuchaczy z uwzględnieniem ich zainteresowań,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać słuchaczy do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowych.

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

Ważnym elementem organizacji procesu dydaktycznego jest system sprawdzania i oceny osiągnięć słuchaczy kwalifikacyjnego kursu zawodowego. Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć powinno odbywać się w sposób ciągły i systematyczny przez cały czas realizacji programu.

Wiedza może być sprawdzana za pomocą sprawdzianów ustnych i pisemnych oraz testów praktycznych z zadaniami typu próba pracy, zadaniami nisko symulowanymi lub wysoko symulowanymi.

W trakcie zajęć nauczyciel powinien rozwijać zainteresowanie zawodem, wskazywać możliwość dalszego kształcenia, zdobywania nowych umiejętności i kwalifikacji zawodowych. Ważne jest również odniesienie się do bezpieczeństwa i warunków pracy oraz kształcenie u słuchaczy/ uczestników kompetencji personalnych i społecznych porządknych na rynku pracy.

Duże znaczenie powinna mieć obserwacja pracy i zachowań słuchacza, która dostarcza ważnych informacji umożliwiających wspomaganie procesu jego uczenia się i rozwoju. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchacza oraz bieżącą analizę i korygowanie nieprawidłowo wykonywanych ćwiczeń.

Kryteria oceniania powinny być czytelnie określone na początku nauki oraz uszczegółowiane w odniesieniu do bieżących form sprawdzania i kontroli wiedzy i umiejętności.

W procesie oceniania należy uwzględnić wartość osiąganych efektów kształcenia w kategorii od najniższej do najwyższej: wiedza, umiejętności, kompetencje. Wskazane jest stosowanie oceniania kształtującego.

Oceniając osiągnięcia słuchaczy/uczestników należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji, materiałów pomocniczych, czytania rysunków, schematów, projektowania, dokonywania analizy, przewidywania zagrożeń, wyciągania wniosków, prezentacji wyników, a także na poprawność wykonywania ćwiczeń i zadań w określonych ramach czasowych oraz stosowanie terminologii zawodowej.

### **Proponowane metody ewaluacji jednostek modułowych**

Ważnym elementem organizacji procesu dydaktycznego jest system sprawdzania i oceny osiągnięć słuchaczy kwalifikacyjnego kursu zawodowego. Sprawdzanie i ocenianie osiągnięć powinno odbywać się w sposób ciągły i systematyczny przez cały czas realizacji programu.

Wiedza może być sprawdzana za pomocą sprawdzianów ustnych i pisemnych oraz testów praktycznych z zadaniami typu próba pracy, zadaniami nisko symulowanymi lub wysoko symulowanymi.

W trakcie zajęć nauczyciel powinien rozwijać zainteresowanie zawodem, wskazywać możliwość dalszego kształcenia, zdobywania nowych umiejętności i kwalifikacji zawodowych. Ważne jest również odniesienie się do bezpieczeństwa i warunków pracy oraz kształcenie u słuchaczy/ uczestników kompetencji personalnych i społecznych porządnym na rynku pracy.

Duże znaczenie powinna mieć obserwacja pracy i zachowań słuchacza, która dostarcza ważnych informacji umożliwiających wspomaganie procesu jego uczenia się i rozwoju. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów słuchacza oraz bieżącą analizę i korygowanie nieprawidłowo wykonywanych ćwiczeń.

Kryteria oceniania powinny być czytelnie określone na początku nauki oraz uszczegółowiane w odniesieniu do bieżących form sprawdzania i kontroli wiedzy i umiejętności.

W procesie oceniania należy uwzględnić wartość osiąganych efektów kształcenia w kategorii od najniższej do najwyższej: wiedza, umiejętności, kompetencje. Wskazane jest stosowanie oceniania kształtującego.

Oceniając osiągnięcia słuchaczy/uczestników należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji, materiałów pomocniczych, czytania rysunków, schematów, projektowania, dokonywania analizy, przewidywania zagrożeń, wyciągania wniosków, prezentacji wyników, a także na poprawność wykonywania ćwiczeń i zadań w określonych ramach czasowych oraz stosowanie terminologii zawodowej

### **Proponowane metody ewaluacji KUZ**

Proponuje się przeprowadzić ewaluację programu poprzez wstępne zdiagnozowanie potrzeb słuchaczy i uczestników za pomocą ankiet. Następnie w trakcie nauczania przeprowadzać krótkie ankiety sprawdzające opanowanie określonych treści programowych. Ważnymi metodami są również obserwacje oraz wywiady ze słuchaczami i uczestnikami. Na zakończenie kształcenia proponuje się przeprowadzić ewaluację podsumowującą z wykorzystaniem testów zawierających pytania otwarte i zamknięte.

Metodami pomocniczymi w trakcie ewaluacji mogą być także karty ewaluacji na koniec jednostki modułowej.

Zadaniem ewaluacji jest sprawdzenie opanowania przez słuchaczy materiału nauczania z zakresu KUZ

### **Proponowane metody ewaluacji jednostki modułowej**

1. Ewaluacja jednostki modułowej na początku kształcenia: ankieta – potrzeby słuchaczy i uczestników i warunki w jakich odbywają się zajęcia, test sprawdzający stan kompetencji i umiejętności z zakresu przygotowania procesów wytwarzania wyrobów odzieżowych.
2. Ewaluacja jednostki modułowej w trakcie realizacji: test – badanie nabytych kompetencji i umiejętności, arkusz indywidualnego wywiadu ze słuchaczami i uczestnikami, arkusz –obserwacja zachowań słuchaczy i uczestników w czasie wykonywania zadań.
3. Ewaluacja podsumowująca skuteczność realizacji jednostki modułowej: porównanie nabytych kompetencji i umiejętności słuchacza / uczestnika z wcześniejszymi wynikami (test oraz arkusz indywidualnego wywiadu ze słuchaczami i uczestnikami), arkusz obserwacji zachowań uczestników w czasie wykonywania zadań.

## 5. Ewaluacja programu kursu umiejętności zawodowych

Jakość procesu nauczania i uzyskiwane efekty zależą w dużym stopniu od programu nauczania modułu /KUZ:

- jego koncepcji,
- doboru stosowanych metod i technik nauczania,
- używanych środków dydaktycznych w odniesieniu do założonych celów i treści kształcenia – materiału nauczania.

Realizacja programu nauczania w ramach kursu powinna zapewnić osiągnięcie założonych efektów z podstawy programowej. Na tym etapie ewaluacji programu nauczania modułu mogą być wykorzystywane:

- arkusze obserwacji zajęć (lekcji koleżeńskich, nadzoru pedagogicznego),
- notatki własne nauczyciela,
- zestawienia bieżących osiągnięć słuchaczy,
- karty/arkusze samooceny słuchaczy,
- obserwacje (kompletne, wybiórcze - nastawione na poszczególne elementy, np. kształcenie najważniejszych umiejętności, kształtowanie postaw, indywidualizacja, warunki i sposób realizacji).

Oceniając program nauczania w ramach KKZ należy przeanalizować osiągnięcie założonych celów, jakie program stawia i w takim rozumieniu, jakie zostały przyjęte.

Zadaniem ewaluacji programu jest: między innymi ulepszenie jego struktury, dodanie lub usunięcie pewnych technik pracy i wskazanie:

- mocnych stron pracy słuchacza (opanowanych umiejętności),
- słabych stron pracy słuchacza (nieopanowanych umiejętności),
- sposobów poprawy pracy przez słuchacza,
- jak słuchacz dalej ma pracować, aby przyswoić nieopanowane wiadomości i umiejętności.

W efekcie końcowym ewaluacji programu nauczania dla KKZ należy ustalić:

- które czynniki sprzyjają realizacji programu?
- które czynniki nie sprzyjają realizacji programu?
- jakie są ewentualne uboczne skutki (pożądane i niepożądane) realizacji programu?
- jakie czynności należy wykonać dla optymalizacji i modernizacji programu?

## Proponowane metody ewaluacji programu

Proponuje się przeprowadzić ewaluację programu poprzez wstępne zdiagnozowanie potrzeb słuchaczy i uczestników za pomocą ankiet. Następnie w trakcie nauczania przeprowadzać krótkie ankiety sprawdzające opanowanie określonych treści programowych. Ważnymi metodami są również obserwacje oraz wywiady ze słuchaczami i uczestnikami. Na zakończenie kształcenia proponuje się przeprowadzić ewaluację podsumowującą z wykorzystaniem testów zawierających pytania otwarte i zamknięte.

Metodami pomocniczymi w trakcie ewaluacji mogą być także karty ewaluacji na koniec modułu.

Zadaniem ewaluacji jest sprawdzenie opanowania przez słuchaczy materiału nauczania z zakresu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.

**Tabela 9.** Ewaluacja kursu umiejętności zawodowych

Efekty kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
<b>MOD.06.M 4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania</b>			
1) charakteryzuje technologie wykończalnicze w zależności od składu surowcowego, postaci wyrobów włókienniczych oraz ich przeznaczenia	<b>Słuchacz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje operacje wykończalnicze obróbki wstępnej wyrobów włókienniczych w podziale na operacje mechaniczne i chemiczne</li> <li>– opisuje operacje wykończalnicze wyrobów włókienniczych</li> <li>– opisuje operacje wykończalnicze wyrobów włókienniczych</li> <li>– określa chemiczne operacje wykończalnicze oraz środki chemiczne w zależności od składu surowcowego i postaci wyrobów włókienniczych</li> <li>– określa sposoby stosowania środków chemicznych w procesie prania wyrobów włókienniczych zależności od składu surowcowego i postaci wyrobów włókienniczych</li> <li>– omawia różnice między operacjami wykończalniczymi wyrobów włókienniczych Dziennik Ustaw– 2963 – Poz. 99169</li> <li>– opisuje czynności związane z przygotowaniem wyrobów włókienniczych do mechanicznych operacji wykończalniczych</li> </ul>	– zadania praktyczne sprawdzające poziom umiejętności, samoocena własnej pracy i lub innych słuchaczy wg opracowanych arkuszy samooceny i oceny.	W trakcie realizacji jednostki modułowej





Efekty kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
2) stosuje podstawy barwometrii	<b>Słuchacz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wykorzystuje podstawowe systemy barwometryczne</li> <li>– opisuje barwy podstawowe i złożone, zasady mieszania barw oraz rozróżnia intensywność i odcienie barw</li> <li>– opisuje technologie barwienia w zależności od składu surowcowego wyrobów włókienniczych</li> <li>– określa barwniki i środki pomocnicze do barwienia wyrobów włókienniczych oraz ich właściwości</li> <li>– opisuje technologie drukowania wyrobów włókienniczych</li> <li>– określa barwniki i środki pomocnicze do procesu drukowania wyrobów włókienniczych oraz ich właściwości</li> <li>– opisuje technologie uszlachetniania</li> <li>– posługuje się dokumentacją</li> <li>– techniczno-technologiczną w procesie uszlachetniania wyrobów włókienniczych</li> </ul>	– samoocena własnej pracy i lub innych słuchaczy wg opracowanych arkuszy samooceny i oceny.	W trakcie realizacji jednostki modułowej
<b>MOD.06.8.Kompetencje personalne i społeczne</b>			
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	<b>Słuchacz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia zasady etyki</li> <li>– wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie</li> <li>– wskazuje przykłady zachowań etycznych</li> <li>– wyjaśnia, czym jest plagiat</li> <li>– okazuje szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy</li> <li>– stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania</li> <li>– wyraża swoje opinie zgodnie z przyjętymi normami w swoim środowisku pracy</li> <li>– przestrzega tajemnicy zawodowej</li> </ul>	– ukierunkowana obserwacja pracy słuchaczy podczas wykonywania ćwiczeń, zadań praktycznych.	W trakcie realizacji całego kursu



Efekty kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
2) planuje wykonanie zadania	<b>Słuchacz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy,</li> <li>– określa czas realizacji zadań,</li> <li>– realizuje działania w wyznaczonym czasie,</li> <li>– dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ukierunkowana obserwacja pracy słuchaczy podczas wykonywania ćwiczeń, zadań praktycznych.</li> </ul>	W trakcie realizacji całego kursu
3) doskonalili umiejętności zawodowe	<b>Słuchacz:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia umiejętności i kompetencje niezbędne w zawodzie technika przemysłu mody</li> <li>– wskazuje przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego</li> <li>– analizuje własne kompetencje i umiejętności zawodowe</li> <li>– planuje ścieżkę rozwoju zawodowego</li> <li>– wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ukierunkowana obserwacja pracy słuchaczy podczas wykonywania ćwiczeń, zadań praktycznych.</li> </ul>	W trakcie realizacji całego kursu

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

### 6.1. Wykaz literatury

1. Domagała M. Chylewska B.: Laboratorium z przędzalnictwa wełny i włókien
2. wełnopodobnych. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 1994
3. Jabłoński W., Jackowski T.: Technologia przędzalnictwa bawełny. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1986
4. Kamieński R., Janke M.: Przędzalnictwo wełny. WSiP, Warszawa 1986
5. Malinowski M.: Przędzalnictwo bawełny dla ZSZ, WSiP, Wrocław 1975
6. Poradnik inżyniera włókiennika. Wydawnictwo Naukowo - Techniczne, Warszawa 1988
7. Praca zbiorowa: Materiałoznawstwo włókiennicze dla technikum. WSiP, Warszawa 1992
8. Jabłoński W., Jackowski T.: Bezwrzecionowe systemy przędzenia. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 1983
9. Kamieński R., Janke M.: Przędzalnictwo wełny. WSiP Warszawa 1983
10. Kupczyński Cz., Sikora B.: Przędzalnictwo czesankowe. WSiP, Wrocław 1986
11. Ignasiak B. (red.): Podstawy włókiennictwa. PŁ, 1978
12. Lewiński J., Suszek H.: Tkactwo cz. I. WSiP, Warszawa 1992
13. Lewiński J., Suszek H.: Tkactwo cz. I. WSiP, Warszawa 1992
14. Szosland J.: Podstawy budowy i technologii tkanin. WN-T, Warszawa 1979
15. Średnicka L., Owczarz R., Nycz E.: Budowa tkanin. WSiP, 1990
16. Kopias K., Kornobis E., Mrożewski Z., Wodniacka H. Laboratorium podstaw technologii i maszyn dziewiarskich. PŁ, Łódź 1978
17. Korliński W.: Podstawy dziewiarstwa. WNT, Warszawa 1979
18. Kornobis E., Mrożewski Z., Stajniak K.: Dziewiarstwo cz. 1 i 2. WSiP, Warszawa 1990
19. Mrożewski Z.: Budowa i projektowanie dzianin. PŁ, Łódź 1978
20. Polska Norma: Dzianiny i wyroby dziane – błędy PN-75/P-84001
21. Waśniewski S.: Dziewiarstwo maszynowe. WSiP, Warszawa 1985



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



22. Jackowski T., Szosland J., Korliński W.: Podstawy mechanicznej technologii tekstyliów. WN-T, Warszawa 1987
23. Korliński W.: Technologia dzianin rządkowych. WN-T, Warszawa 1989
24. Praca zbiorowa pod redakcją Kornobis E.: Laboratorium podstaw dziewiarstwa. Politechnika Łódzka, Łódź 1997
25. Waśniewski S.: Dziewiarstwo maszynowe. WSiP, Warszawa 1988
26. Zatorski H., Naze K.: Poradnik mistrza – falowarki płaskie (9). SWP, ZPDiP, Łódź 1978

## 7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Kwalifikacyjny kurs zawodowy KKZ w zakresie kwalifikacji MOD. 06 Wytwarzanie i wykończanie wyrobów włókienniczych, kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Proponuje się jako warunek zaliczenia uzyskanie co naj-mniej 50 % punktów możliwych do zdobycia z części pisemnej testu sprawdzającego wiedzę i co najmniej 75 % punktów możliwych do zdobycia z testu praktycznego.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego. Osoba, która ukończyła kwalifikacyjny kurs zawodowy i otrzymała zaświadczenie o jego ukończeniu może przystąpić w OKE do egzaminu zawodowego. Po zdaniu egzaminu z części pisemnej i praktycznej otrzymuje certyfikat kwalifikacji zawodowej w zakresie kwalifikacji MOD. 06 Wytwarzanie i wykończanie wyrobów włókienniczych Kurs umiejętności zawodowych KUZ dla kursów wyodrębnionych w ramach kwalifikacji kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Proponuje się, aby warunkiem otrzymania zaświadczenia, certyfikatu ukończenia kursu było:

- zrealizowanie programu przewidzianego w programie kursu;
- pozytywne zaliczenie testu wiedzy i egzaminu praktycznego.

Uczestnik, który ukończy dany kurs otrzyma certyfikat ukończenia, po uzyskaniu akredytacji kursów w Kuratorium Oświaty zaświadczenie o ukończeniu kursu wg wzoru określonego rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych.

## 8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

**Tabela 10.** Weryfikacja programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kursu umiejętności zawodowych uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (Tak-T/Nie-N)
1	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2	Efekty kształcenia	T
3	Kryteria weryfikacji	T
4	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	T

**Tabela 11.** Weryfikacja programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu modułowego KKZ
MOD.06.M 4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Moduły/jednostki modułowe
charakteryzuje technologie wykończalnicze w zależności od składu surowcowego, postaci wyrobów włókienniczych oraz ich przeznaczenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisuje operacje wykończalnicze obróbki wstępnej wyrobów włókienniczych w podziale na operacje mechaniczne i chemiczne.</li> <li>– opisuje operacje wykończalnicze wyrobów włókienniczych.</li> <li>– opisuje operacje wykończalnicze wyrobów włókienniczych.</li> <li>– określa chemiczne operacje wykończalnicze oraz środki chemiczne w zależności od składu surowcowego i postaci wyrobów włókienniczych.</li> <li>– określa sposoby stosowania środków chemicznych w procesie prania wyrobów włókienniczych w zależności od składu surowcowego i postaci wyrobów włókienniczych.</li> <li>– omawia różnice między operacjami wykończalniczymi wyrobów włókienniczych Dziennik Ustaw– 2963 – Poz. 99169.</li> <li>– opisuje czynności związane z przygotowaniem wyrobów włókienniczych do mechanicznych operacji wykończalniczych.</li> </ul>	MOD.06.M4.J1 Chemiczne i mechaniczne procesy wykończenia wyrobów włókienniczych
stosuje podstawy barwometrii)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykorzystuje podstawowe systemy barwometryczne.</li> <li>– opisuje barwy podstawowe i złożone, zasady mieszania barw oraz rozróżnia intensywność i odcienie barw.</li> <li>– opisuje technologie barwienia w zależności od składu surowcowego wyrobów włókienniczych.</li> <li>– określa barwniki i środki pomocnicze do barwienia wyrobów włókienniczych oraz ich właściwości.</li> <li>– opisuje technologie drukowania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– określa barwniki i środki pomocnicze do procesu drukowania wyrobów włókienniczych oraz ich właściwości.</li> <li>– opisuje technologie uszlachetniania.</li> <li>– posługuje się dokumentacją techniczno-technologiczną w procesie uszlachetniania wyrobów włókienniczych.</li> </ul>	



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu modułowego KKZ
<b>MOD.06.M 4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Moduły/jednostki modułowe
przygotowuje środki chemiczne do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazuje środki chemiczne do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– stosuje się do zapisów w dokumentacji techniczno-technologicznej wskazującej sposób przygotowania środków chemicznych do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– wskazuje sposoby przygotowania środków chemicznych do zastosowania w procesach wykończania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– określa zasady przygotowania środków chemicznych w procesach wykończania wyrobów włókienniczych.</li> </ul>	
stosuje przepisy prawa i przestrzega zasad dotyczących stosowania i przechowywania środków chemicznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa rodzaje środków chemicznych na podstawie zapisów w kartach charakterystyki</li> <li>– wymienia zasady stosowania i przechowywania środków chemicznych.</li> <li>– stosuje się do przepisów prawa i zapisów w karcie charakterystyki środków chemicznych podczas stosowania i przechowywania środków chemicznych.</li> <li>– wymienia zagrożenia związane ze stosowaniem środków chemicznych.</li> </ul>	
przygotowuje maszyny i urządzenia do procesów wykończania wyrobów włókienniczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia rodzaje maszyn oraz urządzeń do wykończania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– wskazuje punkty regulacji parametrów maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną.</li> <li>– reguluje parametry maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją techniczno-technologiczną.</li> <li>– kontroluje parametry maszyn i urządzeń do wykończania wyrobów włókienniczych.</li> </ul>	MOD.06.M4.J2 Maszyny i urządzenia stosowane w procesie wykończania wyrobów włókienniczych
posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych podczas przygotowania surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania	<ul style="list-style-type: none"> <li>– analizuje treści zawarte w instrukcjach obsługi maszyn stosowanych podczas przygotowania surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania.</li> <li>– stosuje się do zapisów zawartych w instrukcjach obsługi maszyn</li> <li>– wskazuje parametry maszyn i urządzeń wymagające sprawdzenia i regulacji.</li> <li>– Dziennik Ustaw– 2964 – Poz. 99170</li> <li>– sprawdza zgodność parametrów maszyn stosowanych podczas przygotowania wyrobów włókienniczych do procesu wykończalniczych z dokumentacją techniczno-ruchową.</li> </ul>	



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu modułowego KKZ
<b>MOD.06.M 4 Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykończania</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Moduły/jednostki modułowe
charakteryzuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazuje w maszynach i urządzeniach stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych miejsca wyznaczone do czyszczenia i konserwacji zgodnie z instrukcją obsługi.</li> <li>– określa sposoby wykonywania czynności związanych z czyszczeniem maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– wykonuje czynności czyszczenia maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– określa sposoby wykonywania czynności związanych z konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych do wykończania wyrobów włókienniczych w oparciu o dokumentację techniczno-ruchową.</li> <li>– wykonuje konserwację maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych.</li> <li>– dokonuje w dokumentacji zapisów wykonanych czynności czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń stosowanych podczas procesów wykończania wyrobów włókienniczych.</li> </ul>	