



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH

MOD.01.2. Podstawy garbarstwa

w zakresie kwalifikacji

MOD.01. Wyprawianie skór

wyodrębnionej w zawodach

garbarz skór 753501, technik garbarz 311912

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 inż. Ewa Jasińska

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.01.2. Podstawy garbarstwa

| | |
|--|----|
| 1. Wprowadzenie..... | 5 |
| 2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych..... | 9 |
| 2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2..... | 9 |
| 2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe | 20 |
| 2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych..... | 22 |
| 3. Cele kształcenia KUZ | 22 |
| 4. Programy poszczególnych zajęć | 24 |
| 4.1. Program nauczania dla przedmiotu Technologia Wyprawy Skór..... | 24 |
| 4.1.1 Cele ogólne przedmiotu..... | 24 |
| 4.1.2 Cele operacyjne przedmiotu..... | 24 |
| 4.1.3. Materiał nauczania | 25 |
| 4.1.4. Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne | 27 |
| 4.2. Program nauczania dla przedmiotu Materiałoznawstwo..... | 30 |
| 4.2.1 Cele ogólne przedmiotu..... | 30 |
| 4.2.2 Cele operacyjne przedmiotu..... | 30 |
| 4.2.3. Materiał nauczania | 31 |
| 4.2.4. Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne | 31 |
| 4.3. Program nauczania dla przedmiotu Zajęcia praktyczne | 34 |
| 4.3.1 Cele ogólne przedmiotu..... | 34 |
| 4.3.2 Cele operacyjne przedmiotu Zajęcia praktyczne..... | 34 |
| 4.3.3. Materiał nauczania | 36 |
| 4.3.4. Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne | 36 |
| 4.4. Program nauczania dla przedmiotu Rysunek techniczny | 41 |
| 4.4.1 Cele ogólne przedmiotu..... | 41 |
| 4.4.2 Cele operacyjne przedmiotu Rysunek techniczny | 41 |
| 4.6.3. Materiał nauczania | 42 |
| 4.6.4. Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne | 43 |
| 5. Ewaluacja programu KUZ..... | 45 |
| 6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych..... | 49 |

| | |
|---|----|
| 6.1 Literatura | 49 |
| 6.2 Środki dydaktyczne | 51 |
| 7. Sposób i forma zaliczenia kursu..... | 53 |
| 8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć | 54 |

1. Wprowadzenie

Kurs umiejętności zawodowych MOD.01.2. Podstawy garbarstwa to pozaszkolna forma kształcenia ustawicznego kierowana do osób dorosłych zainteresowanych uzyskiwaniem i poszerzeniem wiedzy, której program nauczania obejmuje tylko część podstawy programowej kształcenia w zawodach Garbarz skór 753501 i Technik garbarz 311912 w zakresie: jednej z części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach kwalifikacji MOD.01. Wyprawianie skór.

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 skór wyprawionych. Wymaga to dobrego przygotowania ogólnego, opanowania podstawowej wiedzy teoretycznej umiejętności praktycznych oraz prezentowania właściwych postaw zawodowych

Absolwent kursu umiejętności zawodowych MOD.01.2. Podstawy garbarstwa powinien być przygotowany do planowania i prowadzenia procesu wyprawiania skóry naturalnej.

W wyniku procesu kształcenia absolwent nabywa umiejętności:

- oceniania, rozsortowywania oraz klasyfikowania skór surowych, półfabrykatów i skór gotowych,
- nadzorowania magazynowania oraz konserwacji skór surowych, półfabrykatów skórzanych i skór gotowych,
- sporządzania receptur i roztworów roboczych do wyprawy skór,
- nadzorowania eksploatacji maszyn i urządzeń do obróbki skór,

- organizowania, prowadzenia i kontrolowania procesów wyprawy skór,
- wykonywania badań organoleptycznych i laboratoryjnych,
- prowadzenia dokumentacji technologicznej i ekonomicznej,
- sporządzać dokumentację technologiczną procesów wyprawy skór,
- określania właściwości skór surowych, półfabrykatów skórzanych i skór gotowych,
- określać warunków konserwacji i przechowywania skór surowych,
- sprawowania nadzoru nad sporządzaniem roztworów roboczych do chemicznej obróbki skór,
- sporządzania zestawów technologicznych do uszlachetniania i wykończania skór,
- przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska,
- organizowania stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii,
- przestrzegania przepisów prawa dotyczących działalności gospodarczej,
- udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy,
- kierowania zespołem pracowników,
- korzystania z różnych źródeł informacji oraz z doradztwa specjalistycznego,

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.01. Wyprawianie skór.

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.01.2. Podstawy garbarstwa może podejmować pracę w przedsiębiorstwach i zakładach rzemieślniczych produkujących wyroby skórzane oraz w innych zakładach wytwórczych branży skórzaney, 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: 90

- 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:

- **kadre 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.01. Wyprawianie skór, 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, to pozaszkolna forma kształcenia ustawicznego kierowana do osób dorosłych zainteresowanych uzyskiwaniem i poszerzeniem wiedzy, której program nauczania obejmuje tylko część podstawy programowej kształcenia w zawodach Garbarz skór 753501 oraz Technik garbarz 311912.

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 skór wyprawionych. Wymaga to dobrego przygotowania ogólnego, opanowania podstawowej wiedzy teoretycznej umiejętności praktycznych oraz prezentowania właściwych postaw zawodowych.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych.

2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2

Tabela 1. Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów. Efekty kształcenia, które można realizować z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zaznaczono za pomocą: *

| Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep | Liczba godzin na efekt kształcenia | Kryteria weryfikacji | Bezpieczeństwo i higiena pracy Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Technologia wyprawy skór Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Materiałoznawstwo Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Język obcy Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Zajęcia praktyczne Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Rysunek techniczny Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora |
|---|--|---|--|---|--|---|---|---|
| MOD.01.2. Podstawy garbarstwa | | | | | | | | |
| charakteryzuje zasady sporządzania rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych ek* | 22 | wyjaśnia znaczenie rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych w praktyce zawodowej | | | | | | x |
| | | wyjaśnia zasady rzutowania i wymiarowania w rysunku technicznym | | | | | | x |
| | | wyjaśnia znaczenie rysunków złożeniowych, wykonawczych, montażowych i schematów | | | | | | x |



| Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep | Liczba godzin na efekt kształcenia | Kryteria weryfikacji | Bezpieczeństwo i higiena pracy Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Technologia wyprawy skór Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Materiałoznawstwo Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Język obcy Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Zajęcia praktyczne Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Rysunek techniczny Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora |
|--|---|--|--|--|---|--|--|--|
| | | rysunkowych | | | | | | |
| | | wyjaśnia zasady szkicowania przedmiotów, części maszyn i odwzorowania elementów maszyn rozdziela rodzaje pisma technicznego i linii rysunkowych | | | | | | x |
| | | posługuje się terminologią stosowaną w rysunku technicznym | | | | | | x |
| sporządza rysunek techniczny maszynowy ek | 42 | używa przyborów rysunkowych i kreślarskich do wykonania rysunków technicznych | | | | | | x |
| | | wykonuje rysunki figur płaskich, brył i przekrojów części maszyn | | | | | | x |
| | | wykonuje szkice i proste rysunki techniczne | | | | | | x |
| | | rysuje schematy działania maszyn i urządzeń garbarskich | | | | | | x |
| | | rysuje schematy linii produkcyjnych w procesach wyprawy skór | | | | | | x |
| charakteryzuje budowę i zasady działania maszyn, urządzeń i | 14 | wyjaśnia podstawowe pojęcia z dziedziny elektrotechniki i elektroniki | | x | | | | |
| | | rozdziela części maszyn i urządzeń garbarskich | | x | | | x | |



| Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep | Liczba godzin na efekt kształcenia | Kryteria weryfikacji | Bezpieczeństwo i higiena pracy Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Technologia wyprawy skór Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Materiałoznawstwo Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Język obcy Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Zajęcia praktyczne Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Rysunek techniczny Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora |
|--|---|--|--|--|---|--|--|--|
| narzędzi garbarskich ek* | | wyjaśnia zastosowanie części maszyn w urządzeniach i maszynach garbarskich | | x | | | x | |
| | | rozróżnia elementy automatyki przemysłowej | | x | | | x | |
| | | wyjaśnia zasady działania pomp, wentylatorów i sprężarek | | x | | | x | |
| | | rozpoznaje rodzaje napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich | | x | | | x | |
| | | wyjaśnia zasady działania napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich | | x | | | x | |
| | | posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń garbarskich | | x | | | x | |
| | | wyjaśnia znaczenie przestrzegania terminów przeglądów technicznych narzędzi, maszyn i urządzeń garbarskich | | x | | | x | |
| | | wyjaśnia znaczenie przestrzegania zasad konserwacji narzędzi, maszyn i urządzeń produkcyjnych | | x | | | x | |
| | | uzasadnia potrzebę zastosowania automatyki przemysłowej parku maszynowego zakładu garbarskiego | | X | | | X | |
| posługuje się normami i | 12 | wymienia cele normalizacji krajowej | | x | x | | | |



| Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep | Liczba godzin na efekt kształcenia | Kryteria weryfikacji | Bezpieczeństwo i higiena pracy Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Technologia wyprawy skór Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Materiałoznawstwo Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Język obcy Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Zajęcia praktyczne Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Rysunek techniczny Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora |
|---|--|---|--|---|--|---|---|---|
| stosuje procedurę oceny zgodności ew* | | wyjaśnia czym jest norma i wymienia cechy normy | | x | x | | | |
| | | rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej | | x | x | | | |
| | | korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności | | X | X | | | |
| Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia | 90 | | | | | | | |
| MOD.01.7. Kompetencje personalne i społeczne | | | | | | | | |
| 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 wybranym zawodzie | X | X | X | X | X | X |
| | | wskazuje przykłady zachowań etycznych | X | X | X | X | X | X |
| planuje wykonanie zadania | | omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy | X | X | X | X | X | X |



| Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep | Liczba godzin na efekt kształcenia | Kryteria weryfikacji | Bezpieczeństwo i higiena pracy Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Technologia wyprawy skór Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Materiałoznawstwo Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Język obcy Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Zajęcia praktyczne Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Rysunek techniczny Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora |
|--|---|---|--|--|---|--|--|--|
| | | 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 |
| 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 |
| stosuje techniki radzenia sobie ze | | rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych | X | X | X | X | X | X |



| Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep | Liczba godzin na efekt kształcenia | Kryteria weryfikacji | Bezpieczeństwo i higiena pracy | Technologia wyprawy skór | Materialoznawstwo | Język obcy | Zajęcia praktyczne | Rysunek techniczny |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora |
| stressem | | 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 stresem | X | X | X | X | X | X |
| | | rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych | X | X | X | X | X | X |
| doskonali 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 |



| Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek,, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep | Liczba godzin na efekt kształcenia | Kryteria weryfikacji | Bezpieczeństwo i higiena pracy Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Technologia wyprawy skór Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Materiałoznawstwo Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Język obcy Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Zajęcia praktyczne Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Rysunek techniczny Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora |
|--|---|--|--|--|---|--|--|--|
| stosuje zasady komunikacji interpersonalnej | | identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne stosuje aktywne metody słuchania prowadzi dyskusje | 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 |
| Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia | 90 | | | | | | | |

Tabela 2. Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom. Efekty kształcenia, które można realizować z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zaznaczono za pomocą: *

| Nazwa jednostki efektów kształcenia | Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep) | kryteriami weryfikacji | Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej | Okres realizacji w cyklu nauczania |
|-------------------------------------|--|--|--|--|------------------------------------|
| MOD.01.2. Podstawy garbarstwa | charakteryzuje budowę i zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi garbarskich ek* | <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia podstawowe pojęcia z dziedziny elektrotechniki i elektroniki – rozróżnia części maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia zastosowanie części maszyn w urządzeniach i maszynach garbarskich – rozróżnia elementy automatyki przemysłowej – wyjaśnia zasady działania pomp, wentylatorów i sprężarek – rozpoznaje rodzaje napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – wyjaśnia zasady działania napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia znaczenie przestrzegania terminów przeglądów technicznych narzędzi, maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia znaczenie przestrzegania zasad konserwacji narzędzi, maszyn i urządzeń produkcyjnych – uzasadnia potrzebę zastosowania automatyki przemysłowej parku maszynowego zakładu garbarskiego | Technologia wyprawy skór | 7 | Semestr 1 |
| | posługuje się normami i stosuje procedurę | <ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – wyjaśnia czym jest norma i wymienia cechy normy | | 6 | |



| Nazwa jednostki efektów kształcenia | Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep) | kryteriami weryfikacji | Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej | Okres realizacji w cyklu nauczania |
|-------------------------------------|---|--|---|--|------------------------------------|
| | oceny zgodności ew* | <ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności | | | |
| MOD.01.2. Podstawy garbarstwa | posługuje się normami i stosuje procedurę oceny zgodności ew* | <ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – wyjaśnia czym jest norma i wymienia cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności | Materiałoznawstwo | 6 | Semestr 2 i 3 |



| Nazwa jednostki efektów kształcenia | Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep) | kryteriami weryfikacji | Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej | Okres realizacji w cyklu nauczania |
|-------------------------------------|--|---|--|--|------------------------------------|
| MOD.01.2. Podstawy garbarstwa | charakteryzuje budowę i zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi garbarskich ek* | <ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia części maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia zastosowanie części maszyn w urządzeniach i maszynach garbarskich – rozróżnia elementy automatyki przemysłowej – wyjaśnia zasady działania pomp, wentylatorów i sprężarek – rozpoznaje rodzaje napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – wyjaśnia zasady działania napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia znaczenie przestrzegania terminów przeglądów technicznych narzędzi, maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia znaczenie przestrzegania zasad konserwacji narzędzi, maszyn i urządzeń produkcyjnych – uzasadnia potrzebę zastosowania automatyki przemysłowej parku maszynowego zakładu garbarskiego | Zajęcia praktyczne | 7 | Semestr 1, 2 i 3 |
| MOD.01.2. Podstawy garbarstwa | charakteryzuje zasady sporządzania rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych ek* | <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia znaczenie rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych w praktyce zawodowej – wyjaśnia zasady rzutowania i wymiarowania w rysunku technicznym – wyjaśnia znaczenie rysunków złożeniowych, wykonawczych, montażowych i schematów rysunkowych – wyjaśnia zasady szkicowania przedmiotów, części maszyn i odwzorowania elementów maszyn – rozróżnia rodzaje pisma technicznego i linii rysunkowych | Rysunek techniczny | 22 | Semestr 1 |



| Nazwa jednostki efektów kształcenia | Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep) | kryteriami weryfikacji | Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora | Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określona w podstawie programowej | Okres realizacji w cyklu nauczania |
|-------------------------------------|--|---|---|--|------------------------------------|
| | | – posługuje się terminologią stosowaną w rysunku technicznym | | | |
| | sporządza rysunek techniczny maszynowy ek | <ul style="list-style-type: none"> – używa przyborów rysunkowych i kreślarskich do wykonania rysunków technicznych – wykonuje rysunki figur płaskich, brył i przekrojów części maszyn – wykonuje szkice i proste rysunki techniczne – rysuje schematy działania maszyn i urządzeń garbarskich – rysuje schematy linii produkcyjnych w procesach wyprawy skór | | 42 | |
| Łącznie: 90 godzin | | | | | |

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 |
| Technologia wyprawy skór | 7 | | charakteryzuje budowę i zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi garbarskich ek | <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia podstawowe pojęcia z dziedziny elektrotechniki i elektroniki – rozróżnia części maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia zastosowanie części maszyn w urządzeniach i maszynach garbarskich – rozróżnia elementy automatyki przemysłowej – wyjaśnia zasady działania pomp, wentylatorów i sprężarek – rozpoznaje rodzaje napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – wyjaśnia zasady działania napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia znaczenie przestrzegania terminów przeglądów technicznych narzędzi, maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia znaczenie przestrzegania zasad konserwacji narzędzi, maszyn i urządzeń produkcyjnych – uzasadnia potrzebę zastosowania automatyki przemysłowej parku maszynowego zakładu garbarskiego |
| | 6 | | posługuje się normami i stosuje procedurę oceny zgodności ew | <ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – wyjaśnia czym jest norma i wymienia cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności |

| 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 | Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych | | |
| Materiałoznawstwo | 6 | | posługuje się normami i stosuje procedurę oceny zgodności ew | <ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – wyjaśnia czym jest norma i wymienia cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności |
| Zajęcia praktyczne | | 7 | charakteryzuje budowę i zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi garbarskich ek | <ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia części maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia zastosowanie części maszyn w urządzeniach i maszynach garbarskich – rozróżnia elementy automatyki przemysłowej – wyjaśnia zasady działania pomp, wentylatorów i sprężarek – rozpoznaje rodzaje napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – wyjaśnia zasady działania napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia znaczenie przestrzegania terminów przeglądów technicznych narzędzi, maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia znaczenie przestrzegania zasad konserwacji narzędzi, maszyn i urządzeń produkcyjnych – uzasadnia potrzebę zastosowania automatyki przemysłowej parku maszynowego zakładu garbarskiego |
| Rysunek techniczny | | 22 | charakteryzuje zasady sporządzania rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych ek | <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia znaczenie rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych w praktyce zawodowej – wyjaśnia zasady rzutowania i wymiarowania w rysunku technicznym – wyjaśnia znaczenie rysunków złożeniowych, wykonawczych, montażowych i schematów rysunkowych – wyjaśnia zasady szkicowania przedmiotów, części maszyn i odwzorowania elementów maszyn – rozróżnia rodzaje pisma technicznego i linii rysunkowych – posługuje się terminologią stosowaną w rysunku technicznym |

| 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 | | |
| | | 42 | sporządza rysunek techniczny maszynowy ek | <ul style="list-style-type: none"> – używa przyborów rysunkowych i kreślarskich do wykonania rysunków technicznych – wykonuje rysunki figur płaskich, brył i przekrojów części maszyn – wykonuje szkice i proste rysunki techniczne – rysuje schematy działania maszyn i urządzeń garbarskich – 5) rysuje schematy linii produkcyjnych w procesach wyprawy skór |

2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

Tabela 4. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych MOD.01.2. Podstawy garbarstwa¹.

| Nazwa zajęć | Liczba zajęć | Uwagi o realizacji |
|---|--------------|--|
| Zajęcia: Technologia wyprawy skór | 13 | 1 ÷ 10 miesiąc. Kształcenie teoretyczne. |
| Zajęcia: Materiałoznawstwo | 6 | 1 ÷ 5 miesiąc. Kształcenie teoretyczne. |
| Zajęcia: Zajęcia praktyczne | 7 | 1 ÷ 15 miesiąc. Kształcenie praktyczne. |
| Zajęcia: Rysunek techniczny | 64 | 1 ÷ 5 miesiąc. Kształcenie praktyczne. |
| Łączna liczba godzin zajęć | 90 | |
| Kompetencje personalne i społeczne | | |
| Planowany termin egzaminu: zgodnie z harmonogramem ogłoszonym przez Dyrektora Centralnej Komisji Egzaminacyjnej | | |
| Planowany termin egzaminu: po ukończeniu kursu | | |

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.

¹ W formie zaocznej liczba godzin zajęć obliczana jako 65% godzin formy stacjonarnej.

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.01.2. Podstawy garbarstwa jest przygotowanie uczących się do skutecznego wykonywania zadań zawodowych w warunkach gospodarki rynkowej, w tym szczególnym przypadku prowadzenia procesu produkcyjnego wyrobów skórzanych.

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

- wykonywania czynności związanych z konserwacją, magazynowaniem oraz dobieraniem skór surowych i półproduktów skórzanych w partie produkcyjne;
- sporządzania kąpiel roboczych i przeprowadzania procesów obróbki skór;
- przygotowania zestawów wykończalniczych oraz prowadzenia wykończania właściwego skór;
- obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych do obróbki skór;
- wykonywania renowacji skór wyprawionych i wyrobów skórzanych.

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- wykorzystywać podstawowe prawa chemii, fizyki i mechaniki w procesach wyprawy skór,
- rozróżniać rodzaje skór surowych oraz dobierać metody ich konserwacji,
- określać histologiczną i topograficzną budowę oraz właściwości skór surowych,
- konserwować i magazynować skóry surowe,
- rozpoznawać podstawowe i pomocnicze środki stosowane w garbarstwie,
- dokonywać organoleptycznej oceny jakości podstawowych i pomocniczych środków stosowanych w garbarstwie,
- odczytywać i sporządzać proste schematy techniczne,
- dokonywać podstawowych obliczeń stechiometrycznych do sporządzania roztworów roboczych stosowanych w technologicznych procesach wyprawy skór,
- sporządzać roztwory technologiczne stosowane w poszczególnych fazach wyprawy skór,
- rozsortowywać półfabrykaty skórzane w poszczególnych fazach produkcji,
- dobierać i posługiwać się urządzeniami oraz przyrządami pomiarowymi stosowanymi w garbarstwie,
- obsługiwać i konserwować maszyny i urządzenia produkcyjne,

- wykonywać podstawowe i pomocnicze operacje technologiczne w zakresie ręcznej i maszynowej obróbki skór,
- stosować zasady racjonalnej eksploatacji maszyn i urządzeń garbarskich,
- wykonywać czyszczenie, renowację skór i wyrobów skórzanych,
- rozróżniać asortymenty skór wyprawionych,
- pakować, przechowywać, magazynować skóry wyprawione i wyroby skórzane zgodnie z obowiązującymi normami i życzeniami klientów,
- dokonywać rozliczeń pobranych materiałów,
- stosować normy, przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska,
- korzystać z norm przedmiotowych, literatury zawodowej i innych źródeł informacji,
- osiąść umiejętność posługiwania się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym umożliwiającym mu wykonywanie zadań zawodowych
- oceniać i doskonalić własne umiejętności zawodowe.

4. Programy poszczególnych zajęć

4.1. Program nauczania dla przedmiotu Technologia Wyprawy Skór

4.1.1 Cele ogólne przedmiotu

Uczeń w ramach przedmiotu Technologia wyprawy skór powinien osiąść wiedzę do wykonywania zadań:

- wykonywania czynności związanych z konserwacją, magazynowaniem oraz dobieraniem skór surowych i półproduktów skórzanych w partie produkcyjne;
- sporządzania kąpiei roboczych i przeprowadzania procesów obróbki skór;
- przygotowania zestawów wykończalniczych oraz prowadzenia wykończania właściwego skór;
- obsługiwanie maszyn i urządzeń stosowanych do obróbki skór; konserwacja, magazynowanie oraz dobieranie skór surowych i półproduktów skórzanych w partie produkcyjne,

4.1.2 Cele operacyjne przedmiotu

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- prowadzić chemiczną obróbkę skór,

- posługiwać się dokumentacją techniczną,
- określać zagrożenia związane z prowadzeniem procesów technologicznych,
- klasyfikować maszyny, narzędzia i urządzenia stosowane w produkcji,
- klasyfikować maszyny, narzędzia i urządzenia stosowane w produkcji,
- charakteryzować techniczne parametry maszyn i urządzeń,
- określać podstawowe i specjalne wyposażenie maszyn,
- określać zasady eksploatacji maszyn, urządzeń i narzędzi,
- charakteryzować surowce, materiały i procesy technologiczne,
- charakteryzować rodzaje skór surowych,
- charakteryzować budowę skór surowych,
- określać przeznaczenie poszczególnych rodzajów skór,
- charakteryzować metody konserwacji oraz sposoby magazynowania skór surowych,
- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska,
- korzystać z różnych źródeł informacji oraz z doradztwa specjalistycznego.

4.1.3. Materiał nauczania

Tabela 5 Materiał nauczania

| Temat zajęć | Liczba godzin | Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji | Oczekiwane efekty uczenia |
|---|---------------|--|---|--|
| Budowa i zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi garbarskich | 7 | charakteryzuje budowę i zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi garbarskich | <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia podstawowe pojęcia z dziedziny elektrotechniki i elektroniki – rozróżnia części maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia zastosowanie części maszyn w urządzeniach i maszynach garbarskich – rozróżnia elementy automatyki przemysłowej – wyjaśnia zasady działania pomp, wentylatorów | <p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnić podstawowe pojęcia z dziedziny elektrotechniki i elektroniki – rozróżnić części maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnić zastosowanie części maszyn w urządzeniach i maszynach garbarskich – rozróżnić elementy automatyki przemysłowej – wyjaśnić zasady działania pomp, wentylatorów i |

| Temat zajęć | Liczba godzin | Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji | Oczekiwane efekty uczenia |
|-----------------------------|---------------|---|--|--|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> i sprężarek – rozpoznaje rodzaje napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – wyjaśnia zasady działania napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia znaczenie przestrzegania terminów przeglądów technicznych narzędzi, maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia znaczenie przestrzegania zasad konserwacji narzędzi, maszyn i urządzeń produkcyjnych – uzasadnia potrzebę zastosowania automatyki przemysłowej parku maszynowego zakładu garbarskiego | <ul style="list-style-type: none"> sprężarek – rozpoznać rodzaje napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – wyjaśnić zasady działania napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – posługiwać się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnić znaczenie przestrzegania terminów przeglądów technicznych narzędzi, maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnić znaczenie przestrzegania zasad konserwacji narzędzi, maszyn i urządzeń produkcyjnych – uzasadnić potrzebę zastosowania automatyki przemysłowej parku maszynowego zakładu garbarskiego |
| Normy i procedury zgodności | 6 | posługuje się normami i stosuje procedurę oceny zgodności | <ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – wyjaśnia czym jest norma i wymienia <ul style="list-style-type: none"> o cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności | <p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienić cele normalizacji krajowej – wyjaśnić czym jest norma i wymienia cechy normy – rozróżnić oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności |

4.1.4. Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w przedmiocie Technologia wprawy skóry

stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej, z dostępem do internetu, oprogramowaniem biurowym, urządzeniem wielofunkcyjnym i projektorem multimedialnym,

- plansze i tablice poglądowe, takie jak: histologiczna budowa skóry, podział topograficzny różnych rodzajów skór, charakterystyka skór surowych i półproduktów skórzanych, charakterystyka skór wyprawionych, charakterystyka różnych rodzajów włosa i okrywy włosowej,
- próbki i eksponaty skór wyprawionych, próbki środków stosowanych w procesach wyprawy skór,
- opisy technologiczne procesów produkcyjnych,
- próbki półproduktów prezentujących różne etapy wyprawy skór,
- katalogi wad i uszkodzeń powstających podczas produkcji skór oraz w trakcie użytkowania wyrobów skórzanych,
- materiały dydaktyczne ilustrujące przebieg procesów wyprawy różnych rodzajów skór, normy dotyczące mechanicznej i chemicznej obróbki skór, dokumentację techniczną i technologiczną, prospekty, katalogi,
- eksponaty, modele i schematy narzędzi, przyrządów i urządzeń stosowanych w procesach wyprawy skór,
- urządzenia do wykonywania technologicznych prób wyprawy skór, takie jak: bęben garbarski doświadczalny o pojemności roboczej 50 dm³ (jedno urządzenie dla ośmiu uczniów),
- odmięśniarkę talerzową, aparat Wacker'a, kabinę natryskową z ekranem wodnym, pistolet natryskowy do malowania skór, sprężarkę z silnikiem i zbiornikiem powietrza, kosę kuśnierską, boczek garbarski,
- podest do układania skór, nóż do rozkroju skór,
- naczynia plastikowe do sporządzania kąpiei o pojemności 1 dm³ i 10 dm³ (jedno urządzenie dla czterech uczniów),
- stół laboratoryjny do przygotowania i wykonywania ćwiczeń,
- sprzęt laboratoryjny oraz urządzenia pomiarowe, takie jak: termometr kąpielowy, termometr pokojowy,
- higrometr, grubościomierz, pH-metr, areometr, wagę techniczną (jedna dla pięciu uczniów), kubek Forda,
- nóż do wycinania próbek, planimetr, stoper i przymiar liniowy z podziałką 150 cm (jeden zestaw dla pięciu uczniów),
- środki zapewniające przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, takie jak:

- przepisy i regulaminy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w garbarstwie,
- środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, takie jak: fartuch ochronny, rękawice ochronne, okulary ochronne, nakrycie głowy,
- zbiornik na ścieki garbarskie, zbiornik na stałe garbarskie odpady poprodukcyjne,
- bibliotekę zawodową wyposażoną w dokumenty, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, charakterystyki techniczne podstawowych maszyn i urządzeń stosowanych do chemicznej i mechanicznej obróbki skór w procesie wyprawy,
- przykładowe receptury wyprawy podstawowych asortymentów skór, katalogi zestawów środków do wykończania i uszlachetniania tkanki skórnej i okrywy włosowej,
- instrukcje sporządzania zestawów technologicznych, katalogi zestawów kolorystycznych i deseniowych do uszlachetniania skór,
- zestaw norm dotyczących surowców skórzanych, środków stosowanych do wyprawy oraz skór wyprawionych, instrukcje do wykonywania ćwiczeń.

Zalecane metody dydaktyczne

Przedmiot *Technologia wprawy skóry* wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem, metody pokazu z objaśnieniem, pokazu z instruktażem. Powinna być zastosowana również metoda tekstu przewodniego i dyskusja dydaktyczna. Wskazana jest prezentacja filmów dydaktycznych o tematyce dotyczącej przygotowania i przebiegu procesów garbowania skóry.

Treści programowe mogą być realizowane poprzez: wykład, dyskusję dydaktyczną, ćwiczenia praktyczne.

W trakcie realizacji programu należy zwracać uwagę na samokształcenie uczniów oraz korzystanie z różnych źródeł informacji, jak: podręczniki, poradniki, normy, katalogi, instrukcje, pozatekstowe źródła informacji.

Ponadto nauczyciele powinni wskazywać możliwości dalszego kształcenia, zdobywania nowych umiejętności i indywidualizację pracy z poszczególnymi osobami dostosowując formę nauczania do indywidualnych wiadomości i umiejętności słuchacza. Powinni również kształtować pożądane postawy jak: rzetelność i odpowiedzialność za pracę, dbałość o jej jakość, stwarzać warunki słuchaczom do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w grupie nie przekraczającej 15 osób z wykorzystaniem pracy indywidualnej i grupowej uczących się (w zespołach do 3 osób).

Zajęcia mogą być prowadzone również z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (on-line), przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej. W celu przybliżenia słuchaczom rzeczywistych warunków pracy, a także poszerzenie wiedzy o nowe technologie i nowoczesny park maszynowy koniecznym jest nawiązywanie współpracy z firmami produkującymi wyroby skórzane i komponenty, wyjazdy na specjalistyczne targi i wystawy,

Sposób i forma zaliczenia

Proces sprawdzania i oceniania osiągnięć uczniów powinien być realizowany według kryteriów ustalonych na początkowych zajęciach. Wskazane jest stosowanie różnych metod sprawdzania osiągania celów kształcenia. Monitorowanie osiągniętych efektów kształcenia, powinno odbywać się przez cały czas realizacji programu, na podstawie sprawdzianów ustnych i pisemnych obserwacji uczniów podczas dyskusji dydaktycznych. Należy zwracać uwagę na merytoryczną jakość wypowiedzi, właściwe stosowanie pojęć i poprawność wypowiedzi

Na zakończenie realizacji programu nauczania proponuje się zastosować test pisemny z zadaniami otwartymi i zamkniętymi. W końcowej ocenie należy uwzględnić wyniki testu oraz oceny cząstkowe uzyskane w całym cyklu szkolenia.

Wykaz niezbędnej literatury

- 1) Bieńkiewicz K.: Fizykochemia wyprawy skór. WNT, Warszawa 1977
- 2) Duda I.: Surowe skóry futrzarskie. Akademia Ekonomiczna, Kraków 1992
- 3) Duda I.: Towaroznawstwo gotowych skór futrzarskich. Stowarzyszenie Włókników Polskich, Łódź 1980
- 4) Kreaft J., Rodziejewicz O.: Garbniki syntetyczne. WNT, Warszawa 1971
- 5) Kwiatkowski M.: Wprowadzenie do eksploatacji urządzeń technicznych. WSiP, Warszawa 1990
- 6) Lasek W.: Chemia techniczna w przemyśle skórzanym. WPLiS, Warszawa 1966
- 7) Lasek W.: Kolagen – chemia i wykorzystanie. WNT, Warszawa 1978
- 8) Lasek W.: Wykańczalnictwo skór miękkich. WNT, Warszawa 1984
- 9) Lasek W., Persz T.: Technologia wyprawy skór. Cz. II. Wykończanie. WSiP, Warszawa 1985
- 10) Maleńczak J., Ćujon J.: Maszyny i urządzenia garbarskie. WSI, Radom 1981
- 11) Orlik Z. (red.): Maszynoznawstwo. Praca zbiorowa. WSiP, Warszawa 1982
- 12) Persz T.: Materiałoznawstwo dla techników przemysłu skórzanego. WSiP, Warszawa 1997
- 13) Persz T.: Technologia wyprawy skór. Cz. I. Garbowanie. WSiP, Warszawa 1986
- 14) Rabbe E., Kornaś A.: Właściwości fizyczne skór - metody badań. WPLiS, Warszawa 1965
- 15) Rutkowski A.: Części maszyn. WSiP, Warszawa 1998
- 16) Śmiechowski K.: Produkcja skór a ochrona środowiska. Politechnika Radomska, Radom 1998

- 17) Vademecum garbarza. Praca zbiorowa. ITE, Radom 1996
- 18) Woźniakiewicz W.: Materiałoznawstwo futrzarskie. WPLiS, Warszawa 1965
- 19) Praca zbiorowa: Aparatura i urządzenia laboratoryjne. Cz.1 i 2. WSiP, Warszawa 1992

4.2. Program nauczania dla przedmiotu Materiałoznawstwo

4.2.1 Cele ogólne przedmiotu

Uczeń w ramach przedmiotu Materiałoznawstwo powinien osiąść wiedzę do wykonywania zadań:

- konserwacja, magazynowanie oraz dobieranie skór surowych i półproduktów skórzanych w partie produkcyjne,
- wykonywanie renowacji skór wyprawionych i wyrobów skórzanych;
- organizowanie oraz nadzorowanie przygotowania surowców skórzanych do wyprawy,
- oceniania jakościowego skór wyprawionych i wyrobów skórzanych przeznaczonych do renowacji oraz organizowania i wykonywania ich odnowy.

4.2.2 Cele operacyjne przedmiotu

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- wykorzystywać w procesie wyprawy skór określone prawa chemii, fizyki i mechaniki,
- posługiwać się dokumentacją techniczną,
- określać zagrożenia związane z prowadzeniem procesów technologicznych,
- charakteryzować surowce, materiały i procesy technologiczne,
- charakteryzować rodzaje skór surowych,
- charakteryzować budowę skór surowych,
- określać przeznaczenie poszczególnych rodzajów skór,
- charakteryzować metody konserwacji oraz sposoby magazynowania skór surowych,
- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska,

4.2.3. Materiał nauczania

Tabela 6 Materiał nauczania

| Temat zajęć | Liczba godzin | Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji | Oczekiwane efekty uczenia |
|-----------------------------|---------------|---|--|--|
| Normy i procedury zgodności | 6 | posługuje się normami i stosuje procedurę oceny zgodności | <ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – wyjaśnia czym jest norma i wymienia <ul style="list-style-type: none"> ○ cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności | <p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienić cele normalizacji krajowej – wyjaśnić czym jest norma i wymienia cechy normy – rozróżnić oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności |

4.2.4. Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w przedmiocie Materiałoznawstwo:

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w przedmiocie Materiałoznawstwo w Pracowni Materiałoznawstwa:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej, z dostępem do Internetu, oprogramowaniem biurowym, urządzeniem wielofunkcyjnym i projektorem multimedialnym,
- plansze, tablice poglądowe, wykresy i schematy tematyczne, takie jak: budowa histologiczna skóry, podział topograficzny różnych rodzajów skór, schematy różnych metod wyprawy skór, podział i cechy
- próbki związków chemicznych używanych do wyprawy skór, takie jak: garbniki, barwniki, tłuszcze, środki wykończalnicze do skór,
- schematy pokazujące mechanizmy garbowania, barwienia i wykończania skór różnych rodzajów i asortymentów, normy zużycia materiałów podstawowych i pomocniczych, wpływ parametrów technologicznych na procesy wyprawy skór, ilustracje, rysunki i schematy działania przyrządów, maszyn i urządzeń garbarskich,
- stanowiska dla uczniów (jedno stanowisko dla trzech uczniów) wyposażone w maszyny, urządzenia, aparaty, narzędzia i inny sprzęt, takie jak: wycinarka próbek z kompletem wycinaków do próbek laboratoryjnych (jedna dla piętnastu uczniów), suszarka laboratoryjna (jedna dla piętnastu uczniów),

- szafa klimatyzacyjna (jedna dla piętnastu uczniów),
- piec laboratoryjny (jeden dla piętnastu uczniów),
- sprzęt i urządzenia pomiarowe oraz diagnostyczne, takie jak: suwmiarka z noniusem, fleksometr Balle'go (jeden dla piętnastu uczniów), zrywarka (jedna dla piętnastu uczniów), aparat do badania skóry na przepuszczalność pary wodnej i powietrza (jeden dla piętnastu uczniów), aparat do badania odporności skóry na nasiąkliwość i przepuszczalność wody (jeden dla piętnastu uczniów), aparat do badania odporności skóry na ścieranie (jeden dla piętnastu uczniów), aparat do badania odporności łożyska skóry i powłok wykończalniczych na tarcie suche i mokre (jeden dla piętnastu uczniów), higrometr (jeden dla piętnastu uczniów), mikroskop optyczny, lupa (jedna dla ucznia), grubościomierz, planimetr (jeden dla pięciu uczniów), kubek Forda (jeden dla pięciu uczniów), stoper (jeden dla pięciu uczniów), przymiar liniowy 150 cm, termometr pokojowy 0÷50°C, termometr laboratoryjny 0÷150°C, areometr – 1 komplet (jeden dla piętnastu uczniów), pH-metr, waga laboratoryjna, waga techniczna (jedna dla pięciu uczniów), ze staw do oznaczania temperatury skurczu skóry (jeden dla ośmiu uczniów),
- materiały, surowce, półfabrykaty i inne środki niezbędne w procesie kształcenia, takie jak: zestaw wskaźników i papierków wskaźnikowych do kolorymetrycznego oznaczania pH, noże do wycinania próbek, szkło laboratoryjne typu probówki, zlewki, cylindry, kolby, zestawy próbek skór: różnych rodzajów, różnych metod wyprawy, różnych metod wykończenia i uszlachetniania tkanki skórnej i okrywy włosowej, wyprawione skóry różnych zwierząt, katalog próbek z wadami występującymi w skórach, odczynniki chemiczne, próbki środków stosowanych w procesach wyprawy,
- biblioteczkę zawodową wyposażoną w dokumenty, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawa właściwe dla pracowni, takie jak: rysunki i schematy działania przyrządów pomiarowych,
- instrukcje obsługi aparatury pomiarowej, instrukcje wykonywania ćwiczeń, oznaczeń i badań, zestawy norm dotyczących surowców skórzanych, półproduktów, skór gotowych, zestawy norm dotyczących środków i preparatów chemicznych stosowanych w procesach wyprawy skór, przepisy prawa i regulaminy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska, środki ochrony indywidualnej, takie jak: fartuch ochronny, okulary ochronne, rękawice ochronne.

Zalecane metody dydaktyczne

Przedmiot *Materiałoznawstwo* wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem, metody pokazu z objaśnieniem, pokazu z instruktażem. Powinna być zastosowana również metoda tekstu przewodniego i dyskusja dydaktyczna. Treści programowe mogą być realizowane poprzez: wykład, dyskusję dydaktyczną, ćwiczenia praktyczne. W trakcie realizacji programu należy zwracać uwagę na samokształcenie uczniów oraz korzystanie z różnych źródeł informacji, jak: podręczniki, poradniki, normy, katalogi, instrukcje, pozatekstowe źródła informacji.

Wskazana jest prezentacja filmów dydaktycznych o tematyce dotyczącej sposobu garbowania skór, wytwarzania tworzyw i materiałów włókienniczych. Należy również dokonywać aktualizacji treści programowych dotyczących nowych materiałów stosowanych w przemyśle skórzanym. Źródłem tych informacji będą targi branżowe, wystawy, kontakty z zakładami kooperującymi z przemysłem skórzanym.

Ponadto nauczyciele powinni wskazywać możliwości dalszego kształcenia, zdobywania nowych umiejętności i indywidualizację pracy z poszczególnymi osobami dostosowując formę nauczania do indywidualnych wiadomości i umiejętności słuchacza. Powinni również kształtować pożądane postawy jak: rzetelność i odpowiedzialność za pracę, dbałość o jej jakość, stwarzać warunki słuchaczom do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w grupie nie przekraczającej 15 osób z wykorzystaniem pracy indywidualnej i grupowej uczących się (w zespołach do 3 osób).

Zajęcia mogą być prowadzone również z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (on-line), przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej.

Sposób i forma zaliczenia

Proces sprawdzania i oceniania osiągnięć uczniów powinien być realizowany według kryteriów ustalonych na początkowych zajęciach. Wskazane jest stosowanie różnych metod sprawdzania osiągania celów kształcenia. Monitorowanie osiągniętych efektów kształcenia, powinno odbywać się przez cały czas realizacji programu, na podstawie sprawdzianów ustnych i pisemnych obserwacji uczniów podczas dyskusji dydaktycznych. Należy zwracać uwagę na merytoryczną jakość wypowiedzi, właściwe stosowanie pojęć i poprawność wypowiedzi.

Na zakończenie realizacji programu nauczania proponuje się zastosować test pisemny z zadaniami otwartymi i zamkniętymi. W końcowej ocenie należy uwzględnić wyniki testu oraz oceny cząstkowe uzyskane w całym cyklu szkolenia.

Wykaz niezbędnej literatury

- 1) Bieńkiewicz K.: Fizykochemia wyprawy skór. WNT, Warszawa 1977
- 2) Buksiński T., Szpecht A.: Rysunek techniczny. WSiP, Warszawa 2000
- 3) Duda I.: Surowe skóry futrzarskie. Akademia Ekonomiczna, Kraków 1992
- 4) Duda I.: Towaroznawstwo gotowych skór futrzarskich. Stowarzyszenie Włókników Polskich, Łódź 1980
- 5) Kreaft J., Rodziewicz O.: Garbniki syntetyczne. WNT, Warszawa 1971
- 6) Lasek W.: Chemia techniczna w przemyśle skórzanym. WPLiS, Warszawa 1966
- 7) Lasek W.: Kolagen – chemia i wykorzystanie. WNT, Warszawa 1978
- 8) Lasek W.: Wykańczalnictwo skór miękkich. WNT, Warszawa 1984
- 9) Persz T.: Materiałoznawstwo dla techników przemysłu skórzanego. WSiP, Warszawa 1997
- 10) Persz T.: Technologia wyprawy skór. Cz. I. Garbowanie. WSiP, Warszawa 1986
- 11) Rabbe E., Kornaś A.: Właściwości fizyczne skór - metody badań. WPLiS, Warszawa 1965
- 12) Śmiechowski K.: Produkcja skór a ochrona środowiska. Politechnika Radomska, Radom 1998
- 13) Vademecum garbarza. Praca zbiorowa. ITE, Radom 1996
- 14) Woźniakiewicz W.: Materiałoznawstwo futrzarskie. WPLiS, Warszawa 1965

15) Praca zbiorowa: Aparatura i urządzenia laboratoryjne. Cz.1 i 2. WSiP, Warszawa 1992

4.3. Program nauczania dla przedmiotu Zajęcia praktyczne

4.3.1 Cele ogólne przedmiotu

Uczeń w ramach przedmiotu Zajęcia praktyczne powinien posiadać wiedzę do wykonywania zadań:

- konserwacja, magazynowanie oraz dobieranie skór surowych i półproduktów skórzanych w partie produkcyjne,
- sporządzanie kąpeli roboczych i przeprowadzania procesów obróbki skór,
- przygotowanie zestawów wykończalniczych oraz prowadzenia wykończenia właściwego skór,
- wykonywanie renowacji skór wyprawionych i wyrobów skórzanych;
- organizacja oraz nadzór nad przygotowaniem surowców skórzanych do wyprawy,
- ocena jakościowa skór wyprawionych i wyrobów skórzanych przeznaczonych do renowacji oraz organizowania i wykonywania ich odnowy.

4.3.2 Cele operacyjne przedmiotu Zajęcia praktyczne

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- wykorzystywać w procesie wyprawy skór określone prawa chemii, fizyki i mechaniki,
- posługiwać się dokumentacją techniczną,
- określać zagrożenia związane z prowadzeniem procesów technologicznych,
- odczytywać oraz sporządzać techniczne i odręczne rysunki części maszyn,
- sporządzać schematy mechanizmów maszyn,
- klasyfikować maszyny, narzędzia i urządzenia stosowane w produkcji,
- charakteryzować budowę i wyjaśniać zasadę działania napędów,
- charakteryzować budowę oraz wyjaśniać zasadę działania silników elektrycznych,
- charakteryzować techniczne parametry maszyn i urządzeń,
- określać podstawowe i specjalne wyposażenie maszyn,

- określać zasady eksploatacji maszyn, urządzeń i narzędzi,
- charakteryzować surowce, materiały i procesy technologiczne,
- charakteryzować rodzaje skór surowych,
- charakteryzować budowę skór surowych,
- określać przeznaczenie poszczególnych rodzajów skór,
- charakteryzować metody konserwacji oraz sposoby magazynowania skór surowych,
- przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska,
- korzystać z różnych źródeł informacji oraz z doradztwa specjalistycznego.



4.3.3. Materiał nauczania

Tabela 7 Materiał nauczania

| Temat zajęć | Liczba godzin | Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji | Oczekiwane efekty uczenia |
|--------------------|---------------|---|---|---|
| Zajęcia praktyczne | 7 | charakteryzuje budowę i zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi garbarskich ek | <ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia części maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia zastosowanie części maszyn w urządzeniach i maszynach garbarskich – rozróżnia elementy automatyki przemysłowej – wyjaśnia zasady działania pomp, wentylatorów i sprężarek – rozpoznaje rodzaje napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – wyjaśnia zasady działania napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia znaczenie przestrzegania terminów przeglądów technicznych narzędzi, maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia znaczenie przestrzegania zasad konserwacji narzędzi, maszyn i urządzeń produkcyjnych – uzasadnia potrzebę zastosowania automatyki przemysłowej parku maszynowego zakładu garbarskiego | <p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozróżniać części maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśniać zastosowanie części maszyn w urządzeniach i maszynach garbarskich – rozróżniać elementy automatyki przemysłowej – wyjaśniać zasady działania pomp, wentylatorów i sprężarek – rozpoznawać rodzaje napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – wyjaśniać zasady działania napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – posługiwać się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśniać znaczenie przestrzegania terminów przeglądów – wyjaśniać znaczenie przestrzegania zasad konserwacji narzędzi, maszyn i urządzeń produkcyjnych – uzasadniać potrzebę zastosowania automatyki przemysłowej parku maszynowego zakładu garbarskiego |

4.3.4. Warunki osiągania efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w przedmiocie Zajęcia praktyczne

- magazyn surowców skórzanych wyposażony w:

- maszyny, urządzenia, aparaty, narzędzia i inny sprzęt takie jak: podesty drewniane do układania skór, regały (półki do układania skór o małej powierzchni), stół do sortowania skór, boczek drewniany garbarski do rozkroju skór, wózek (platformę do transportu skór i środków konserwujących),
- sprzęt i urządzenia pomiarowe, diagnostyczne, takie jak: waga przemysłowa, termometr pokojowy, termometr do badania temperatury stosu w obudowie, higrometr, przymiar liniowy, grubościomierz, biblioteczka zawodowa wyposażona w dokumenty, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawa dotyczące garbarstwa, takie jak: dokumentacja obowiązująca w magazynie surowców skórzanych i zestaw norm obowiązujących w magazynie,
- środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, takie jak: fartuch ochronny, rękawice ochronne, okulary, nakrycie głowy, zbiornik na ścieki garbarskie, zbiornik na stałe garbarskie odpady poprodukcyjne,
- magazyn środków chemicznych i materiałów pomocniczych wyposażony w:
 - maszyny, urządzenia, aparaty, narzędzia i inny sprzęt, takie jak: regały magazynowe, podesty drewniane, wózki transportowe, taczki,
 - sprzęt i urządzenia pomiarowe i diagnostyczne: termometr pokojowy, higrometr, wagę techniczną, wagę przemysłową,
 - środki zapewniające przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy, takie jak: przepisy i regulaminy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące w magazynie środków chemicznych i materiałów pomocniczych,
 - środki ochrony indywidualnej: fartuch ochronny, rękawice ochronne, okulary, nakrycie głowy, zbiornik na ścieki garbarskie, zbiornik na stałe garbarskie odpady poprodukcyjne,
- stanowiska chemicznej i mechanicznej obróbki skór wyposażone w:
 - maszyny, urządzenia, aparaty, narzędzia i inny sprzęt, takie jak: bęben garbarski do moczenia, wapnienia, odwapniania i wytrawiania skór o częstotliwości obrotu 2–6 obr./min, z faską do nastawiania kąpeli technologicznych, cytrok futrzarski do moczenia, prania i garbowania skór, cytrok futrzarski do kąpielowego wykończania skór z okrywą włosową, bęben garbarski do garbowania i zobojętniania skór o częstotliwości obrotu 6–8 obr./min, z faską do nastawiania kąpeli technologicznych, bęben garbarski do tłuszczenia i barwienia skór o częstotliwości obrotu 10–12 obr./min, z faską do nastawiania kąpeli technologicznych, naczynie do nastawiania roztworów roboczych farb i zestawów kryjących garbarskich, odmięśniarkę do skór, odmięśniarkę talerzową, kosę kuśnierską, dwojarkę do skór, wyżymaczkę do skór, strugarkę do skór, suszarnię do skór i bęben siatkowy
 - trociniak, rozbijarkę futrzarską, czesarkę okrywy włosowej, strzyżarkę okrywy włosowej, prasowaczkę okrywy włosowej, kabinę natryskową z wentylatorem wyciągowym i kurtyną wodną, pistolet natryskowy pneumatyczny, kompresor (sprężarkę ze zbiornikiem sprężonego powietrza), prasę hydrauliczną do prasowania skór, boczki garbarskie do układania skór, podesty drewniane do układania skór i wózki transportowe,
 - sprzęt i urządzenia pomiarowe i diagnostyczne, takie jak: wagę techniczną, wagę przemysłową i termometr pokojowy,
 - stanowisko kontroli międzyoperacyjnej wyposażone w:

- maszyny, urządzenia, aparaty, narzędzia i inny sprzęt takie jak: stół do sortowania skór, sprzęt i urządzenia pomiarowe oraz diagnostyczne, takie jak: stanowisko do wykonywania oznaczeń kontrolnych, planimetr, grubościomierz, przymiar liniowy, zestaw wskaźników kolorymetrycznych i papierków wskaźnikowych do oznaczania pH, pH-metr, areometr i termometr kąpielowy,
- środki ochrony indywidualnej i zbiorowej, takie jak: fartuch ochronny, rękawice ochronne, okulary, nakrycie głowy, zbiornik na ścieki garbarskie i zbiornik na stałe garbarskie odpady poprodukcyjne,
- magazyn wyrobów gotowych wyposażony w:
 - maszyny, urządzenia, aparaty, narzędzia i inny sprzęt, takie jak: regały magazynowe do układania i przechowywania skór, podesty drewniane do układania i przechowywania skór, wózki transportowe i podnośniki,
 - sprzęt i urządzenia pomiarowe oraz diagnostyczne, takie jak: higrometr i termometr pokojowy,
- bibliotekę zawodową wyposażoną w dokumenty, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawa, takie jak: dokumentacja obowiązująca na stanowiskach chemicznej i mechanicznej obróbki skór, instrukcje obsługi agregatów, maszyn i urządzeń garbarskich, instrukcje i opisy zestawiania kąpieli i roztworów technologicznych, instrukcje wykonywania czynności i procesów technologicznych.
- literatura związana z nauką przedmiotu ,
- poradniki metodyczne dla nauczycieli,
- biblioteczka wyposażona w czasopisma branżowe, katalogi, słowniki, podręczniki i czasopisma specjalistyczne, filmy instruktażowe, prezentacje multimedialne, schematy i przekroje skór garbowanych różnymi metodami zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń,
- scenariusze zajęć edukacyjnych (tradycyjne lub multimedialne) dla nauczycieli wraz z przygotowanymi materiałami dydaktycznymi,
- materiały dydaktyczne związane z wykorzystaniem metod aktywizujących,
- karty pracy dla uczniów,
- testy i sprawdziany sprawdzające wiedzę i umiejętności praktyczne uczniów,
- narzędzia diagnozujące rozwój uczniów.

Zalecane metody dydaktyczne

Przedmiot Zajęcia Praktyczne wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem ćwiczeń praktycznych, metody pokazu z objaśnieniami. Powinna być zastosowana również metoda tekstu przewodniego i dyskusja dydaktyczna.

Przed przystąpieniem do wykonywania ćwiczeń należy zapoznać słuchaczy z zakresem i rodzajem wykonywanych zadań. Treści programowe mogą być realizowane poprzez: wykład, dyskusję dydaktyczną, ćwiczenia praktyczne.

Stosowane metody należy uzupełniać pokazem modeli oraz specjalistycznych filmów.

Realizacja ćwiczeń i innych zadań zleconych przez nauczyciela może odbywać się w warunkach rzeczywistych i symulacyjnych. Przed przystąpieniem do wykonywania ćwiczeń należy zapoznać słuchaczy z zakresem i rodzajem wykonywanych zadań. Podczas ćwiczeń słuchacze powinni opanować umiejętności niezbędne do

wykonywania zadań na typowych dla zawodu stanowiskach pracy oraz aktywnego funkcjonowania na rynku pracy. W trakcie realizacji programu należy zwracać uwagę na samokształcenie uczniów oraz korzystanie z różnych źródeł informacji, jak: podręczniki, poradniki, normy, katalogi, instrukcje, pozatekstowe źródła informacji.

Ponadto nauczyciele powinni wskazywać możliwości dalszego kształcenia, zdobywania nowych umiejętności i indywidualizację pracy z poszczególnymi osobami dostosowując formę nauczania do indywidualnych wiadomości i umiejętności słuchacza. Powinni również kształtować pożądane postawy jak: rzetelność i odpowiedzialność za pracę, dbałość o jej jakość, utrzymywanie porządku na stanowisku pracy, poszanowanie dla pracy innych osób, dbałość o racjonalne wykorzystywanie materiałów.

Celem zapewnienia warunków i jakości kształcenia wskazane jest również organizowanie wycieczek dydaktycznych i współpraca z firmami produkującymi wyroby skórzane celem zapoznania słuchaczy: z rzeczywistymi warunkami pracy, obiegiem dokumentów, nowoczesnymi maszynami i urządzeniami.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w grupie nie przekraczającej 15 osób z wykorzystaniem pracy indywidualnej i grupowej uczących się (w zespołach do 3 osób), w odpowiednio wyposażonej pracowni. Ćwiczenia związane z użytkowaniem i konserwacją maszyn powinny odbywać się na warsztatach szkolnych lub firmach produkujących wyroby skórzane.

Sposób i forma zaliczenia

Proces sprawdzania i oceniania osiągnięć uczniów powinien być realizowany według kryteriów ustalonych na początkowych zajęciach. Wskazane jest stosowanie różnych metod sprawdzania osiągania celów kształcenia. Monitorowanie osiągniętych efektów kształcenia, powinno odbywać się przez cały czas realizacji programu, na podstawie sprawdzianów ustnych i pisemnych, obserwacji czynności wykonywanych przez uczących się w trakcie realizacji ćwiczeń.

Do podstawowych umiejętności podlegających ocenie należy zaliczyć:

staranne i poprawne wykonanie zadania,

dobór narzędzi i sprzętu do wykonania powierzonych zadań,

poprawność zorganizowania stanowiska pracy,

przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska.

Podstawowym kryterium oceniania osiągnięć słuchaczy jest stopień realizacji celów kształcenia określonych w podstawie programowej.

Inne kryteria, to między innymi: dobór oraz posługiwanie się przyrządami pomiarowymi, interpretacja uzyskanych wyników.

Na zakończenie realizacji programu nauczania proponuje się zastosować test pisemny z zadaniami otwartymi i zamkniętymi. W końcowej ocenie należy uwzględnić poziom wykonania ćwiczeń, wyniki testu oraz oceny cząstkowe uzyskane w całym cyklu szkolenia.

Wykaz niezbędnej literatury

- 1) Augustyńska D., Pośniak M. (red.): Bezpieczeństwo i ochrona człowieka w środowisku pracy. Ergonomia. CIOP, Warszawa 1999

- 2) Bieńkiewicz K.: Fizykochemia wyprawy skór. WNT, Warszawa 1977
- 3) Duda I.: Surowe skóry futrzarskie. Akademia Ekonomiczna, Kraków 1992
- 4) Duda I.: Towaroznawstwo gotowych skór futrzarskich. Stowarzyszenie Włókników Polskich, Łódź 1980
- 5) Gutowski A.: Zadania z rysunku technicznego. WSiP, Warszawa 1992
- 6) Hansen A.: Bezpieczeństwo i higiena pracy. WSiP, Warszawa 1998
- 7) Koradecka D. (red.): Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. CIOP, Warszawa 1999
- 8) Korczak K., Szymańska J.: Rysunek zawodowy dla szkół przemysłu skórzanego. WSiP, Warszawa 1998
- 9) Kreaft J., Rodziewicz O.: Garbniki syntetyczne. WNT, Warszawa 1971
- 10) Kwiatkowski M.: Wprowadzenie do eksploatacji urządzeń technicznych. WSiP, Warszawa 1990
- 11) Lasek W.: Chemia techniczna w przemyśle skórzanym. WPLiS, Warszawa 1966
- 12) Lasek W.: Kolagen – chemia i wykorzystanie. WNT, Warszawa 1978
- 13) Lasek W.: Wykańczalnictwo skór miękkich. WNT, Warszawa 1984
- 14) Lasek W., Persz T.: Technologia wyprawy skór. Cz. II. Wykończanie. WSiP, Warszawa 1985
- 15) Mac S., Leowski J.: Bezpieczeństwo i higiena pracy. Podręcznik dla szkół zasadniczych. WSiP, Warszawa 1999
- 16) Maleńczak J., Ćujon J.: Maszyny i urządzenia garbarskie. WSI, Radom 1981
- 17) Orlik Z. (red.): Maszynoznawstwo. Praca zbiorowa. WSiP, Warszawa 1982
- 18) Persz T.: Materiałoznawstwo dla techników przemysłu skórzanego. WSiP, Warszawa 1997
- 19) Persz T.: Technologia wyprawy skór. Cz. I. Garbowanie. WSiP, Warszawa 1986
- 20) Rabbe E., Kornaś A.: Właściwości fizyczne skór - metody badań. WPLiS, Warszawa 1965
- 21) Rutkowski A.: Części maszyn. WSiP, Warszawa 1998
- 22) Sadowski T.: Czyszczenie i renowacja odzieży futrzarskiej. ITE, Radom 1997
- 23) Śmiechowski K.: Produkcja skór a ochrona środowiska. Politechnika Radomska, Radom 1998
- 24) Vademecum garbarza. Praca zbiorowa. ITE, Radom 1996
- 25) Praca zbiorowa: Aparatura i urządzenia laboratoryjne. Cz.1 i 2. WSiP, Warszawa 1992

4.4. Program nauczania dla przedmiotu Rysunek techniczny

4.4.1 Cele ogólne przedmiotu

Uczeń w ramach przedmiotu Rysunek techniczny powinien osiąść wiedzę do wykonywania następujących zadań:

- sporządzanie prostej dokumentacji technicznej (rysunku technicznego),
- posługiwanie się symbolami technicznymi,
- wykonywanie pisma technicznego,
- posługiwanie się nowymi technikami sporządzania rysunku technicznego za pomocą programów komputerowych,
- sporządzanie odręcznych szkiców i rysunków.

4.4.2 Cele operacyjne przedmiotu Rysunek techniczny

W wyniku procesu kształcenia uczeń (słuchacz) powinien umieć:

- dobrać przybory kreślarskie oraz materiały rysunkowe do określonych zadań,
- przygotować znormalizowany arkusz rysunkowy z tabliczką rysunkową,
- zastosować pismo techniczne do opisu rysunków,
- wykonać rysunek brył geometrycznych i przekrojów części maszyn,
- wykonać szkice i proste rysunki techniczne,
- rysować schematy działania maszyn i urządzeń garbarskich,
- rysować schematy linii produkcyjnych w procesach wyprawy skór,
- zastosować zasady, sposoby i rodzaje rzutowania i wymiarowania,
- zastosować symbole graficzne w uproszczeniach rysunkowych,
- posłużyć się terminologią stosowaną w rysunku technicznym,
- odczytać dokumentację techniczną
- scharakteryzować zasady sporządzania rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych,
- rozróżniać rodzaje pisma technicznego i linii rysunkowych,
- posługiwać się terminologią stosowaną w rysunku technicznym,

4.6.3. Materiał nauczania

Tabela 8 Materiał nauczania

| Temat zajęć | Liczba godzin | Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji | Oczekiwane efekty uczenia |
|--------------------|---------------|---|---|---|
| Rysunek techniczny | 22 | charakteryzuje zasady sporządzania rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych ek | <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia znaczenie rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych w praktyce zawodowej – wyjaśnia zasady rzutowania i wymiarowania w rysunku technicznym – wyjaśnia znaczenie rysunków złożeniowych, wykonawczych, montażowych i schematów rysunkowych – wyjaśnia zasady szkicowania przedmiotów, części maszyn i odwzorowania elementów maszyn – rozróżnia rodzaje pisma technicznego i linii rysunkowych – posługuje się terminologią stosowaną w rysunku technicznym | <p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnić znaczenie rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych w praktyce zawodowej – wyjaśnić zasady rzutowania i wymiarowania w rysunku technicznym – wyjaśnić znaczenie rysunków złożeniowych, wykonawczych, montażowych i schematów rysunkowych – wyjaśnić zasady szkicowania przedmiotów, części maszyn i odwzorowania elementów maszyn – rozróżnić rodzaje pisma technicznego i linii rysunkowych – posługiwać się terminologią stosowaną w rysunku technicznym |
| | 42 | sporządza rysunek techniczny maszynowy ek | <ul style="list-style-type: none"> – używa przyborów rysunkowych i kreślarskich do wykonania rysunków technicznych – wykonuje rysunki figur płaskich, brył i przekrojów części maszyn – wykonuje szkice i proste rysunki techniczne – rysuje schematy działania maszyn i urządzeń garbarskich – rysuje schematy linii produkcyjnych w procesach wyprawy skór | <p>Słuchacz potrafi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – używać przyborów rysunkowych i kreślarskich do wykonania rysunków technicznych – wykonywać rysunki figur płaskich, brył i przekrojów części maszyn – wykonywać szkice i proste rysunki techniczne – rysować schematy działania maszyn i urządzeń garbarskich – rysuje schematy linii produkcyjnych w procesach wyprawy skór |

4.6.4. Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Wyposażenie szkoły w środki dydaktyczne:

Niezbędne przybory dydaktyczne:

- Stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej, z dostępem do internetu, oprogramowaniem biurowym oraz oprogramowaniem CAD, urządzeniem wielofunkcyjnym i projektorem multimedialnym.
- Stanowiska komputerowe (jedno na czterech uczniów) z oprogramowaniem CAD
- Próbki wyrobów.
- Schematy urządzeń garbarskich.
- Przybory kreślarskie.
- Plansze: fazy sporządzania rysunku technicznego, zasady rzutowania prostokątnego i aksonometrycznego.
- Modele brył geometrycznych i elementów przestrzennych.
- Zestawy norm dotyczących rysunku technicznego.
- Plansze: liternictwo.
- Przykłady dokumentacji technicznej.
- Przykłady zestawień kolorystycznych.

Zalecane metody dydaktyczne

Przedmiot Rysunek techniczny wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem ćwiczeń praktycznych, metody pokazu z objaśnieniem. Powinna być zastosowana również metoda tekstu przewodniego i dyskusja dydaktyczna.

Przed przystąpieniem do wykonywania ćwiczeń należy zapoznać słuchaczy z zakresem i rodzajem wykonywanych zadań. Treści programowe mogą być realizowane poprzez: wykład, dyskusję dydaktyczną, ćwiczenia praktyczne.

Stosowane metody należy uzupełniać pokazem modeli oraz specjalistycznych filmów.

Realizacja ćwiczeń i innych zadań zleconych przez nauczyciela może odbywać się w warunkach rzeczywistych i symulacyjnych. Przed przystąpieniem do wykonywania ćwiczeń należy zapoznać słuchaczy z zakresem i rodzajem wykonywanych zadań. Podczas ćwiczeń słuchacze powinni opanować umiejętności niezbędne do wykonywania zadań na typowych dla zawodu stanowiskach pracy oraz aktywnego funkcjonowania na rynku pracy. W trakcie realizacji programu należy zwracać uwagę na samokształcenie uczniów oraz korzystanie z różnych źródeł informacji, jak: podręczniki, poradniki, normy, katalogi, instrukcje, pozatekstowe źródła informacji.

Ponadto nauczyciele powinni wskazywać możliwości dalszego kształcenia, zdobywania nowych umiejętności i indywidualizację pracy z poszczególnymi osobami dostosowując formę nauczania do indywidualnych wiadomości i umiejętności słuchacza. Powinni również kształtować pożądane postawy jak: rzetelność i odpowiedzialność za pracę, dbałość o jej jakość, utrzymywanie porządku na stanowisku pracy, poszanowanie dla pracy innych osób, dbałość o racjonalne wykorzystywanie materiałów.

Celem zapewnienia warunków i jakości kształcenia wskazane jest również organizowanie wycieczek dydaktycznych i współpraca z firmami produkującymi wyroby skórzane celem zapoznania słuchaczy: z rzeczywistymi warunkami pracy, obiegiem dokumentów, nowoczesnymi maszynami i urządzeniami.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w grupie nie przekraczającej 15 osób z wykorzystaniem pracy indywidualnej i grupowej uczących się (w zespołach do 3 osób), w odpowiednio wyposażonej pracowni. Ćwiczenia związane z użytkowaniem i konserwacją maszyn powinny odbywać się na warsztatach szkolnych lub firmach produkujących wyroby skórzane.

Sposób i forma zaliczenia

Proces sprawdzania i oceniania osiągnięć uczniów powinien być realizowany według kryteriów ustalonych na początkowych zajęciach. Wskazane jest stosowanie różnych metod sprawdzania osiągania celów kształcenia. Monitorowanie osiągniętych efektów kształcenia, powinno odbywać się przez cały czas realizacji programu, na podstawie sprawdzianów ustnych i pisemnych, obserwacji czynności wykonywanych przez uczących się w trakcie realizacji ćwiczeń.

Do podstawowych umiejętności podlegających ocenie należy zaliczyć:

staranne i poprawne wykonanie zadania,

dobór narzędzi i sprzętu do wykonania powierzonych zadań,

Podstawowym kryterium oceniania osiągnięć słuchaczy jest stopień realizacji celów kształcenia określonych w podstawie programowej.

Na zakończenie realizacji programu nauczania proponuje się zastosować test pisemny z zadaniami otwartymi i zamkniętymi. W końcowej ocenie należy uwzględnić poziom wykonania ćwiczeń, wyniki testu oraz oceny częściowe uzyskane w całym cyklu szkolenia.

Wykaz niezbędnej literatury

- 1) Buksiński T., Szpecht A.: Rysunek techniczny. WSiP, Warszawa 2000
- 2) Gutowski A.: Zadania z rysunku technicznego. WSiP, Warszawa 1992
- 3) Korczak K., Szymańska J.: Rysunek zawodowy dla szkół przemysłu skózanego. WSiP, Warszawa 1998
- 4) Kwiatkowski M.: Wprowadzenie do eksploatacji urządzeń technicznych. WSiP, Warszawa 1990
- 5) Rutkowski A.: Części maszyn. WSiP, Warszawa 1998



5. Ewaluacja programu KUZ

Tabela 9 Ewaluacja programu KUZ

| 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 |
|---|---|---|--|
| Przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ek) | 85% słuchaczy zalicza pozytywnie testy z przepisów bhp i przestrzega przepisów podczas realizacji zadań zleconych przez nauczyciela, 80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KUZ 80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik garbarz do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców jest zadowolonych z kompetencji pracowników | <ul style="list-style-type: none"> – 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 – analiza testów osiągnięć słuchaczy w wymiarze ilościowym i jakościowym – 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 |
| 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 KUZ 80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik garbarz do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców jest zadowolonych z kompetencji pracowników | <ul style="list-style-type: none"> – 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 |
| Organizuje stanowisko pracy zgodnie | 80% słuchaczy poprawnie organizuje | <ul style="list-style-type: none"> – bieżące obserwacje i spostrzeżenia | Badania będą prowadzone w trakcie |



| 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 |
|--|---|---|--|
| z wymogami ergonomii i przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ek) | stanowisko pracy podczas realizacji zadań zleconych przez nauczyciela. 80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik garbarz do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców jest zadowolonych z kompetencji pracowników | 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 | realizacji programu nauczania i po jego zakończeniu Badania ankietowe prowadzone co rok, od zakończenia kursu/co dwa lata od zakończenia kursu |
| Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ek) | 60% słuchaczy umie udzielić pierwszej pomocy, 80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KUZ 80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik garbarz 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 |
| charakteryzuje zasady sporządzania rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych (ek) | 80% słuchaczy zalicza pozytywnie testy i umie zastosować zdobytą wiedzę podczas realizacji zadań zleconych przez nauczyciela, 80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KUZ. 80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik garbarz do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców | – 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 | 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 |



| 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 |
|---|---|---|--|
| | jest zadowolonych z kompetencji pracowników | absolwentów/badania ankietowe wśród pracodawców | |
| sporządza rysunek techniczny maszynowy (ek) | 80% słuchaczy zalicza pozytywnie testy i umie zastosować zdobytą wiedzę podczas realizacji zadań zleconych przez nauczyciela, 80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KUZ. 80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik garbarz do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców jest zadowolonych z kompetencji pracowników | <ul style="list-style-type: none"> – 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 |
| charakteryzuje budowę i zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi garbarskich (ek) | 80% słuchaczy zalicza pozytywnie testy i umie zastosować zdobytą wiedzę podczas realizacji zadań zleconych przez nauczyciela, 80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KUZ. 80% absolwentów wykonuje pracę w zawodzie Technik garbarz do roku od zakończenia kursu/ 60% pracodawców jest zadowolonych z kompetencji pracowników | <ul style="list-style-type: none"> – 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 |
| posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów | 60% absolwentów posługuje się językiem obcym na poziomie umożliwiającym wykonywanie zadań służbowych 80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KUZ. | <ul style="list-style-type: none"> – bieżące obserwacje i spostrzeżenia nauczycieli, realizujących program nauczania – słuchacze otrzymają do wypełnienia ankiety ewaluacyjne, które zbadają stosunek do metod i pomocy | Badania będą prowadzone w trakcie realizacji programu nauczania i po jego zakończeniu. |



| Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów) | Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia | Metody/techniki badania | Termin badania |
|---|--|---|---|
| <p>związanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie ek | | <p>naukowych stosowanych na zajęciach, do treści programowych</p> <ul style="list-style-type: none"> – analiza testów osiągnięć słuchaczy w wymiarze ilościowym i jakościowym – Badania ankietowe samooceny wśród absolwentów | |
| <p>samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem–według wzoru) ek | <p>60% absolwentów posługuje się językiem obcym na poziomie umożliwiającym wykonywanie zadań służbowych</p> <p>80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KUZ.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – 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 – analiza testów osiągnięć słuchaczy w wymiarze ilościowym i jakościowym – Badania ankietowe samooceny wśród absolwentów | <p>Badania będą prowadzone w trakcie realizacji programu nauczania i po jego zakończeniu.</p> |
| <p>uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych– reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej,</p> | <p>60% absolwentów posługuje się językiem obcym na poziomie umożliwiającym wykonywanie zadań służbowych</p> <p>80% słuchaczy kończy z wynikiem pozytywnym KUZ.</p> | <ul style="list-style-type: none"> – bieżące obserwacje i spostrzeżenia nauczycieli, realizujących program nauczania – słuchacze otrzymają do wypełnienia ankiety ewaluacyjne, które zbadają | <p>Badania będą prowadzone w trakcie realizacji programu nauczania i po jego zakończeniu.</p> |



| Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów) | Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia | Metody/techniki badania | Termin badania |
|---|---|--|----------------|
| <p>ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych ek</p> | | <p>stosunek do metod i pomocy naukowych stosowanych na zajęciach, do treści programowych</p> <ul style="list-style-type: none"> – analiza testów osiągnięć słuchaczy w wymiarze ilościowym i jakościowym – Badania ankietowe samooceny wśród absolwentów | |

6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1 Literatura

- 1) Aparatura i urządzenia laboratoryjne cz.1. i 2. Praca zbiorowa. WSiP Warszawa 1992
- 2) Baranowicz W.: Wytyczne w zakresie ochrony przeciwpożarowej oraz wzór instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla obiektów szkół. MEN, Warszawa 1997
- 3) Bieńkiewicz K.: Fizykochemia wyprawy skór. WNT, Warszawa 1977
- 4) Duda I.: Towaroznawstwo gotowych skór futrzarskich. Stow. Włókn. Polskich, 1980
- 5) Encyklopedia techniki - przemysł lekki. Praca zbiorowa. WNT, Warszawa
- 6) Instrukcje obsługi i konserwacji maszyn i urządzeń
- 7) Iwanowski J.,Persz T.: Garbarstwo cz. I. WSiP, Warszawa 1979
- 8) Janicki J.: Garbniki roślinne. PWT, Warszawa 1951

- 9) Jarosz M., Malinowska E.: Pracownia chemiczna. Analiza instrumentalna. WSiP, Warszawa 1995
- 10) Klepaczko- Filipiak B., Łoin J.: Pracownia chemiczna – Analiza techniczna. WSiP, Warszawa 1992
- 11) Kodeks Pracy
- 12) Kopański R.: Zarys futrzarstwa. PWRiS, Warszawa 1965
- 13) Kreaft J., Rodziewicz O.: Garbniki syntetyczne. WNT , Warszawa 1971
- 14) Krzywicki E.: Garbarstwo chromowe. MPiH, Warszawa 1948
- 15) Krzywicki E.: Garbarstwo roślinne. MPiH, Warszawa 1949
- 16) Krzywicki E.: Skóry techniczne i galanterijne. PWT, Warszawa
- 17) Lasek W.: Chemia techniczna w przemyśle skórzanym. WPLiS, Warszawa 1966
- 18) Lasek W.: Wykańczalnictwo skór miękkich. WNT, Warszawa 1984
- 19) Lasek W., Persz T.: Technologia wyprawy skór cz. II Wykończanie. WSiP, Warszawa 1985
- 20) Lasek W.: Kolagen - chemia i wykorzystanie. WNT, Warszawa 1978
- 21) Lipkowska – Grabowska K., Lewandowska E.: Pracownia chemiczna. Analiza wody i ścieków. WSiP, Warszawa 1992
- 22) Łada Z., Różycki C.: Pracownia chemii analitycznej, analiza techniczna i instrumentalna. WSiP, Warszawa 1990
- 23) Mac S., Leowski J.: Bezpieczeństwo i Higiena Pracy. Podręcznik dla szkół zasadniczych. WSiP, Warszawa 1999
- 24) Maszynoznawstwo. Praca zbiorowa. WSiP, Warszawa 1993
- 25) Maleńczak J., Ćujon J.: Maszyny i urządzenia garbarskie. Skrypt uczelniany. WSI, Radom 1981
- 26) Michalec T.: Technologia garbarstwa i futrzarstwa – ćwiczenia laboratoryjne. WSI. Radom, skrypt nr 7, 1996
- 27) Michalec T.: Ochrona środowiska. Skrypty uczelniane. WSI, Radom 1979
- 28) Modzelewski M., Woliński J.: Pracownia chemiczna. Technika laboratoryjna. WSiP, Warszawa 1996
- 29) Persz T.: Technologia wyprawy skór cz. I Garbowanie. WSiP, Warszawa 1986
- 30) Persz T.: Analiza techniczna w przemyśle skórzanym. WPLiS, Warszawa 1967
- 31) Persz T.: Materiałoznawstwo dla zasadniczych szkół skórzanych. WSiP, Warszawa 1997
- 32) Persz T.: Materiałoznawstwo dla techników przemysłu skózanego. WSiP, Warszawa 1997

- 33) Prospekty maszyn i urządzeń kaletniczych, rękawicznicznych, rymarskich – polskie i zagraniczne.
- 34) Normy – polskie i europejskie - wybór
- 35) Reich G.: Kolagen. WNT, Warszawa 1970
- 36) Rosołowski S.: Pracownia chemiczna. Analiza jakościowa. WSiP, Warszawa 1997
- 37) Rubel S.: Pracownia chemiczna. Analiza jakościowa. WSiP, Warszawa 1997
- 38) Rutkowski A.: Części maszyn. WSiP, Warszawa 1998
- 39) Śmiechowski K.: Produkcja skór a ochrona środowiska. Politechnika Radomska, Radom 1998
- 40) Technologia wody i ścieków. Praca zbiorowa. PWSZ, Warszawa 1967
- 41) Woźniakiewicz W.: Materiałoznawstwo futrzarskie. WPLiS, Warszawa 1965
- 42) Woźniakiewicz W.: Technologia futrzarstwa. WPLiS, Warszawa 1956
- 43) Vademecum garbarza. Praca zbiorowa. ITeE, Radom 1996
- 44) Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- 45) Dz.U. 2009 nr 99 poz. 825 Ustawa z dnia 22 maja 2009 r. o zmianie ustawy - Kodeks pracy oraz o zmianie niektórych innych ustaw

6.2 Środki dydaktyczne

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej, z dostępem do internetu, oprogramowaniem biurowym oraz oprogramowaniem CAD, urządzeniem wielofunkcyjnym i projektorem multimedialnym,
- Teksty przewodnie do ćwiczeń.
- Kodeks Pracy.
- Przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w garbarstwie.
- Polskie Normy i akty prawne dotyczące ergonomii.
- próbki wyrobów,
- Próbki materiałów skór surowych z różnych zwierząt,
- Próbki skór z różnymi wadami,

- Próbki skór z różnych etapów wyprawiania skór
- Ilustracje i fotografie - zagrożenia na stanowiskach pracy.
- Wyposażenie do nauki udzielania pierwszej pomocy (fantom, środki, medyczne).
- Typowy sprzęt gaśniczy, gaśnice.
- Odzież ochronna i sprzęt ochrony indywidualnej.
- Regulaminy i instrukcje dotyczące bezpiecznej obsługi urządzeń.
- tablice, fotografie – typowe zagrożenia.
- Filmy dydaktyczne – procedury postępowania w razie wypadków przy pracy, udzielanie pierwszej pomocy.
- Filmy dydaktyczne – ochrona środowiska na stanowiskach pracy.
- Filmy dydaktyczne – zagrożenia pożarowe, zachowanie pracowników w przypadku powstania pożaru i w sytuacjach awarii technologicznych.
- Ekspozyty, zestawy odzieży ochronnej i środków ochrony osobistej dla pracownika zakładu garbarskiego.
- Plansze poglądowe, makiety obrazujące histologiczną budowę skóry i włosa oraz części topograficzne różnych rodzajów skór.
- Katalogi próbek różnych rodzajów i asortymentów skór.
- Modele, schematy maszyn, urządzeń i narzędzi garbarskich.
- Rysunki, fotografie i filmy dydaktyczne dotyczące produkcji w zakładzie garbarskim.
- Normy przedmiotowe dla surowców skórzanych i skór gotowych.
- Katalogi i materiały reklamowe.
- Czasopisma specjalistyczne.
- Pracownie wraz z wyposażeniem (szczegółowy opis w rozdziale 4):
- Pracownia Materiałoznawstwa.
- Magazyn surowców skórzanych.
- Magazyn środków chemicznych i materiałów pomocniczych.
- Stanowiska chemicznej i mechanicznej obróbki skór.

- Magazyn wyrobów gotowych.
- Biblioteczka zawodowa.

7. Sposób i forma zaliczenia kursu

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 kwalifikacyjnego kursu zawodowego:

- 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.

Zaliczenie przedmiotów powinno odbywać się w formie pisemnej dla następujących przedmiotów:

- Technologia wyprawy skór,
- Materiałoznawstwo,
- Rysunek techniczny,

W formie ustnej:

- Język obcy,

W celu zaliczenia zajęć warsztatowych oraz całego kursu, Absolwent powinien przedstawić próbki wytworzonych samodzielnie skór wyprawianych. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych.

8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

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

| Lp. | Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych uwzględnia | Zawartość opracowanego programu zajęć (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 | 90 |

Tabela 11. 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) |
|---|---|---|
| <i>MOD.01.2. Podstawy garbarstwa</i> | | |
| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji | Zasady sporządzania rysunku technicznego i maszynowego |
| Charakteryzuje zasady sporządzania rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych | <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia znaczenie rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych w praktyce zawodowej – wyjaśnia zasady rzutowania i wymiarowania w rysunku technicznym – wyjaśnia znaczenie rysunków złożeniowych, wykonawczych, montażowych i schematów rysunkowych – wyjaśnia zasady szkicowania przedmiotów, części maszyn i odwzorowania elementów maszyn – rozróżnia rodzaje pisma technicznego i linii rysunkowych – posługuje się terminologią stosowaną w rysunku technicznym | Zasady sporządzania rysunku technicznego maszynowego i uproszczeń rysunkowych |
| Sporządza rysunek techniczny maszynowy | <ul style="list-style-type: none"> – używa przyborów rysunkowych i kreślarskich do wykonania rysunków technicznych – wykonuje rysunki figur płaskich, brył i przekrojów części maszyn – wykonuje szkice i proste rysunki techniczne – rysuje schematy działania maszyn i urządzeń garbarskich – rysuje schematy linii produkcyjnych w procesach wyprawy skór | Sporządzanie rysunku technicznego maszynowego |
| Charakteryzuje budowę i zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi garbarskich | <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia podstawowe pojęcia z dziedziny elektrotechniki i elektroniki – rozróżnia części maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia zastosowanie części maszyn w urządzeniach i maszynach garbarskich – rozróżnia elementy automatyki przemysłowej – wyjaśnia zasady działania pomp, wentylatorów i sprężarek – rozpoznaje rodzaje napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – wyjaśnia zasady działania napędów stosowanych w maszynach i urządzeniach garbarskich – posługuje się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń garbarskich | Budowa i zasady działania maszyn, urządzeń i narzędzi garbarskich |

| Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie | | Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć) |
|---|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnia znaczenie przestrzegania terminów przeglądów technicznych narzędzi, maszyn i urządzeń garbarskich – wyjaśnia znaczenie przestrzegania zasad konserwacji narzędzi, maszyn i urządzeń produkcyjnych – uzasadnia potrzebę zastosowania automatyki przemysłowej parku maszynowego zakładu garbarskiego | |
| Posługuje się normami i stosuje procedurę oceny zgodności | <ul style="list-style-type: none"> – wymienia cele normalizacji krajowej – wyjaśnia czym jest norma i wymienia cechy normy – rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności | Normy i procedury zgodności |
| <i>MOD.01.7. Kompetencje personalne i społeczne</i> | | |
| Efekty kształcenia | Kryteria weryfikacji | |
| Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej (ew) | <ul style="list-style-type: none"> – 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 – wskazuje przykłady zachowań etycznych | <ul style="list-style-type: none"> – Zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy – Odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe – Zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy – Zachowanie etyczne w wykonywanym zawodzie – Przykłady zachowań etycznych |
| planuje wykonanie zadania (ek) | <ul style="list-style-type: none"> – określa czas realizacji zadań – realizuje działania w wyznaczonym czasie – monitoruje realizację zaplanowanych działań | <ul style="list-style-type: none"> – 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) |
|---|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań – dokonuje samooceny wykonanej pracy | <ul style="list-style-type: none"> – Określenie czasu realizacji zadań – Realizacja działań w wyznaczonym czasie – Monitoring realizacji zaplanowanych działań – Modyfikacja zaplanowanych działań – Samoocena wykonanej pracy |
| ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ew) | <ul style="list-style-type: none"> – przewiduje skutki, w tym prawne, podejmowanych działań – wykazuje odpowiedzialność za wykonywaną pracę – ocenia podejmowane działania – przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami, oraz niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy | <ul style="list-style-type: none"> – Przewidywanie skutków, w tym prawnych, podejmowanych działań – Wykazanie odpowiedzialności za wykonywaną pracę – Ocena podejmowanych działań – Przewidywanie konsekwencji niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami, oraz niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy |
| wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ek) | <ul style="list-style-type: none"> – podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje społeczne i gospodarcze – wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia – proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nietypowych sytuacjach | <ul style="list-style-type: none"> – Przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje społeczne i gospodarcze – Przykłady wprowadzenia zmiany i ocena skutków jej |

| Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie | | Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć) |
|---|---|--|
| | | wprowadzenia |
| stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep) | <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych – wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji – wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej – przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposoby radzenia sobie ze stresem – rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – określa skutki stresu | <ul style="list-style-type: none"> – Rozpoznawanie źródeł stresu podczas wykonywania zadań zawodowych – Wybór techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji – Najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych – Techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych – Określenie skutków stresu |
| doskonali umiejętności zawodowe (ek) | <ul style="list-style-type: none"> – pozyskuje z różnych źródeł informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu – określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu – analizuje własne kompetencje – wyznacza cele własnego rozwoju zawodowego – planuje drogę doskonalenia się w zawodzie – wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych | <ul style="list-style-type: none"> – Informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu – Niezbędne umiejętności i kompetencje do wykonywania zawodu – Cele rozwoju zawodowego – Droga doskonalenia się w zawodzie – Możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych |
| stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep) | <ul style="list-style-type: none"> – identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne – stosuje aktywne metody słuchania – prowadzi dyskusje – udziela informacji zwrotne | <ul style="list-style-type: none"> – Identyfikowanie sygnałów werbalnych i niewerbalnych – Stosowanie aktywnej metody słuchania – Prowadzenie dyskusji |

| Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie | | Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć) |
|---|---|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> – Przekazanie informacji zwrotnej planowanie drogi doskonalenia się w zawodzie – Wskazywanie możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych |
| negocjuje warunki porozumień (ep) | <ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje właściwą postawę osoby prowadzącej negocjacje – wskazuje sposoby negocjowania warunków porozumienia | <ul style="list-style-type: none"> – Postawa osoby prowadzącej negocjacje – Sposoby negocjowania warunków porozumienia |
| stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów (ep) | <ul style="list-style-type: none"> – opisuje sposoby przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania – opisuje techniki rozwiązywania problemów – wskazuje, na wybranych przykładach, metody i techniki rozwiązywania problemu | <ul style="list-style-type: none"> – Omówienie sposobów przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania – Techniki rozwiązywania problemów - przykłady |
| współpracuje w zespole (ek) | <ul style="list-style-type: none"> – pracuje w zespole ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane działania – przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole – angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu – modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu | <ul style="list-style-type: none"> – Umiejętność pracy w zespole – Praca w zespole - podział ról, zadań i odpowiedzialności – Wypracowane wspólnie działania pracy w zespole |