



## REKOMENDACJE DO PLANÓW I PROGRAMÓW NAUCZANIA

dla zawodu: **Technik garbarz 311912**

w branży: **skórzano - obuwniczej**

Warszawa 2018

Przedstawiam rekomendacje do planów i programów nauczania opracowane na podstawie przeprowadzonej analizy zapisów zmodyfikowanych podstaw programowych kształcenia w zawodach dla zawodu Technik garbarz oraz w oparciu o własne doświadczenia zawodowe i znajomość branży zawodowej.

## I. Rekomendacje do programów nauczania

### 1. Nazwa i symbol cyfrowy zawodu

**Technik garbarz 311912**

### 2. Nazwa i symbol kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie

**SKR.11 Wyprawianie skór**

**SKR.53 Organizacja i prowadzenie procesów wyprawy skór**

### 3. Typ szkoły, w której odbywa się kształcenie w zawodzie

**Technikum**

### 4. Zalecany typ programu

**Przedmiotowy**

Rekomenduję program przedmiotowy ze względu na konieczność opanowania podstawowych umiejętności i treści w początkowym okresie nauki w przedmiotach takich jak materiałoznawstwo, maszynoznawstwo, rysunek. Jest to konieczne, żeby w dalszym procesie umożliwić pełną realizację nauki umiejętności koniecznych dla realizacji celów kształcenia.

### 5. Zalecany rodzaj programu ze względu na układ treści liniowy

Rekomenduję układ liniowy treści kształcenia, ponieważ konieczne jest pełne opanowanie określonej umiejętności, aby możliwe było zrealizowanie następnych treści kształcenia.

### 5. Propozycje podziału na przedmioty/moduły oraz odpowiednio działy programowe/jednostki modułowe i treści kształcenia

#### Program przedmiotowy

Przedmioty	Liczba godzin	Działy programowe	Efekty kształcenia Treści nauczania
Podstawy garbarstwa	90	Rysunek zawodowy	- Podstawy rysunku technicznego - Schematy rysunkowe i rysunki złożeniowe
		Maszynoznawstwo	- Części maszyn, połączeń, napędów.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Silniki, pompy, wentylatory, sprężarki.</li> <li>- Elementy automatyki przemysłowej.</li> <li>- Parametry techniczne maszyn.</li> <li>- Maszyny i urządzenia do mechanicznej obróbki skór.</li> <li>- Maszyny, urządzenia do chemicznej obróbki skór.</li> <li>- Urządzenia pomocnicze stosowane w garbarstwie.</li> </ul>
Bezpieczeństwo i higiena pracy w garbarstwie	30		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zadania i uprawnienia służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.</li> <li>- Prawo dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.</li> <li>- Zagrożenia związane ze środowiskiem pracy oraz występowaniem szkodliwych czynników.</li> <li>- Udzielanie pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i wypadkach przy pracy</li> </ul>
Materiałoznawstwo garbarskie	150	Skóry surowe i półfabrykaty skórzane	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rodzaje skór surowych.</li> <li>- Półprodukty skórzane jako surowiec dla zakładu garbarskiego.</li> <li>- Budowa histologiczna i chemiczna tkanki skórnej.</li> <li>- Właściwości tkanki skórnej różnych rodzajów skór surowych.</li> <li>- Budowa histologiczna i chemiczna włosa.</li> <li>- Rodzaje włosa, typy i odmiany.</li> <li>- Rodzaje okrywy włosowej skór futerkowych.</li> <li>- Topografia różnych rodzajów skór surowych.</li> <li>- Cel i zasady konserwacji skór surowych.</li> <li>- Półfabrykaty skórzane jako surowiec dla zakładu garbarskiego.</li> <li>- Warunki magazynowania skór surowych, sposoby przechowywania.</li> </ul>
		Środki chemiczne w garbarstwie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Środki do konserwacji skór surowych.</li> <li>- Środki chemiczne stosowane w procesach przygotowania skór do garbowania.</li> <li>- Garbniki.</li> <li>- Środki do wypełniania i natłuszczania skór.</li> <li>- Barwniki do skór.</li> <li>- Farby i apretury garbarskie.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lakiery do skór.</li> <li>- Metody i sposoby zestawiania roztworów roboczych.</li> <li>- Kąpiele i zestawy technologiczne.</li> </ul>
		Skóry wyprawione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podział, rodzaje i charakterystyka podstawowych asortymentów skór wyprawionych bez włosa.</li> <li>- Wady i uszkodzenia skór wyprawionych bez włosa.</li> <li>- Podstawowe asortymenty skór wyprawionych z włosem.</li> <li>- Właściwości fizyczne, wytrzymałościowe i estetyczne okrywy włosowej i tkanki skórnej.</li> <li>- Wady i uszkodzenia skór wyprawionych z okrywą włosową.</li> <li>- Ocena jakościowa skór wyprawionych.</li> <li>- Mierzenie powierzchni, masy i wielkości skór wyprawionych.</li> <li>- Znakowanie, pakowanie i magazynowanie skór wyprawionych.</li> </ul>
Technologia garbarstwa	480	Przygotowanie skór do garbowania	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dobór surowca i przygotowanie partii produkcyjnej skór.</li> <li>- Procesy chemicznego przygotowania skór do garbowania właściwego.</li> <li>- Obróbka mechaniczna skór w etapie przygotowania do garbowania.</li> <li>- Przygotowanie skór futerkowych do garbowania właściwego.</li> </ul>
		Garbowanie skór	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Środki garbujące.</li> <li>- Metody garbowania.</li> <li>- Zestawianie kąpielei garbujących.</li> <li>- Obróbka mechaniczna skór w etapie garbowania.</li> </ul>
		Wykończanie i uszlachetnianie skór	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wypełnianie, zmiękczenie i barwienie skór.</li> <li>- Suszenie skór.</li> <li>- Wykończanie skór apreturami i farbami kryjącymi.</li> <li>- Wykończanie różnych asortymentów skór wyprawianych bez okrywy włosowej.</li> <li>- Obróbka mechaniczna skór wyprawionych.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wykończanie i uszlachetnianie skór futerkowych.</li> <li>- Operacje mechanicznego uplastyczniania i wykończania okrywy włosowej skór futerkowych.</li> <li>- Otrzymywanie imitacji skór szlachetnych.</li> </ul>
Wyprawianie skór oraz renowacja skór i wyrobów skórzanych - zajęcia praktyczne	420	Magazynowanie skór	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przygotowywanie surowca skórzanego do wyprawy.</li> <li>- Dobieranie skór surowych i półfabrykatów w partie produkcyjne.</li> <li>- Metody magazynowania skór surowych i półfabrykatów skórzanych.</li> <li>- Przyrządy pomiarowe do określania warunków magazynowania skór.</li> <li>- Warunki magazynowania skór wyprawionych.</li> <li>- Cechowanie, pakowanie i transport skór wyprawionych.</li> </ul>
		Technologiczna obróbka skór	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kąpielowe procesy przygotowania skór do garbowania.</li> <li>- Obróbka mechaniczna tkanki skórnej i okrywy włosowej.</li> <li>- Maszyny, urządzenia i narzędzia do mechanicznej obróbki skór.</li> <li>- Kontrola organoleptyczna w procesach przygotowania skór do garbowania.</li> <li>- Kontrola procesu garbowania.</li> <li>- Zasady suszenia skór różnego rodzaju i przeznaczenia.</li> <li>- Kontrola procesu suszenia.</li> <li>- Podstawowe rodzaje wykończania i uszlachetniania skór w zależności od przeznaczenia asortymentowego.</li> </ul>
		Czyszczenie i odnawianie skór oraz wyrobów skórzanych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocena jakości skór w odzieży skórzanej i innych wyrobach ze skóry</li> <li>- Przyjmowanie, znakowanie i magazynowanie wyrobów.</li> <li>- Ocena możliwości wykonania usługi.</li> <li>- Zaplanowanie metody, sposobu i techniki czyszczenia.</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Przygotowanie wyrobu lub jego elementów do odnawiania.</li> <li>- Wykonywanie czynności czyszczenia i odnawiania.</li> <li>- Obsługa maszyn i urządzeń specjalistycznych.</li> <li>- Sporządzanie kalkulacji kosztów i wyceny usług.</li> </ul>
Organizowanie produkcji garbarskiej	180	Dokumentacja techniczno technologiczna produkcji	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opracowanie i dokumentacją techniczno – technologiczną.</li> <li>- Posługiwanie się instrukcjami i opisami technologicznymi</li> </ul>
		Surowcowo –materiałowe przygotowanie produkcji	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organizowanie przygotowania do garbowania.</li> <li>- Dobór skór w partie produkcyjne.</li> <li>- Dobór środków pomocniczych do produkcji garbarskiej</li> <li>- Organizowanie procesu technologicznego wyprawy skór</li> </ul>
Kontrola jakości w garbarstwie	90	Kontrola międzyoperacyjna procesów wyprawy skór	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola surowców stosowanych w wyprawie skór</li> <li>- Kontrola organoleptyczna w procesie wyprawy.</li> <li>- Kontrola laboratoryjna skór w procesie wyprawy.</li> </ul>
		Ocena jakości półproduktów i wyrobów gotowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontrola laboratoryjna półproduktów i skór gotowych.</li> <li>- Wady i uszkodzenia półproduktów i skór gotowych</li> <li>- Klasyfikacja jakościowa skór gotowych</li> </ul>
Działalność gospodarcza	30	Zasady działalności gospodarczej	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formy organizacyjno-prawne działalności przedsiębiorstwa.</li> <li>- Dokumentacja dotycząca podejmowania działalności gospodarczej.</li> <li>- Prowadzenie i dokumentowanie działalności gospodarczej.</li> <li>- Etyka w biznesie.</li> <li>- Obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wpływ kosztów i przychodów na wynik finansowy.</li> <li>- Możliwości optymalizowania kosztów w prowadzonym przedsiębiorstwie.</li> <li>- Obsługa urzędzeń biurowych.</li> <li>- Programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej.</li> </ul>
		Marketing	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elementy marketingu.</li> <li>- Działania marketingowe do prowadzonej działalności gospodarczej.</li> </ul>
		Działalność usługowa zakładu garbarskiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza czynników kształtujących popyt na usługi i roboty w zakresie wyprawy skór i renowacji wyrobów skórzanych.</li> <li>- Analiza czynników kształtujących popyt na usługi i roboty w zakresie wyprawy skór i renowacji wyrobów skórzanych.</li> <li>- Sporządzanie i prowadzenie dokumentacji rozliczeń materiałowych i finansowych wykonywanych usług.</li> <li>- Sporządzanie kalkulacji kosztów materiałowych i produkcyjnych.</li> </ul>
Język obcy zawodowy	30	Komunikacja zawodowa w języku obcym	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych.</li> <li>- Zastosowanie zwrotów grzecznościowych.</li> <li>- Wydawanie poleceń.</li> <li>- Obsługa klienta w języku obcym.</li> <li>- Analizowanie katalogów obcojęzycznych.</li> </ul>
		Dokumentacja produkcyjna i reklama w języku obcym	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizowanie folderów obcojęzycznych.</li> <li>- Analizowanie instrukcji stosowania środków chemicznych pochodzenia zagranicznego.</li> <li>- Odczytywanie instrukcji obsługi maszyn i urządzeń technicznych.</li> </ul>

## 6. Ogólna charakterystyka celów kształcenia/kluczowe umiejętności absolwenta

Coraz większe wymagania jakości oraz rozwój nauki i techniki wprowadziły nowoczesne metody w wyprawie skór:

- garbarstwo korzysta z rozwoju chemii stosując w procesach wyprawy skór nowe związki i preparaty chemiczne,
- rozwój techniki, automatyzacji i komputeryzacji wprowadzany do rozwiązań urządzeń, maszyn i agregatów garbarskich.

Wymusza to podejmowanie działań elastycznego reagowania na proces kształcenia nowych kadr w zakresie wprowadzania i unowocześniania zakresu wiadomości teoretycznych i umiejętności praktycznych.

Absolwent powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wykonywania czynności związanych z konserwacją, magazynowaniem oraz dobieraniem skór surowych i półproduktów skórzanych w partie produkcyjne;
- 2) wykonywania operacji technologicznych związanych z procesem wyprawy skór;
- 3) wykonywania renowacji skór wyprawionych i wyrobów skórzanych;
- 4) organizowania i nadzorowania przebiegu procesów wyprawy skór.

## 7. Rekomendowane procedury osiągnięcia szczegółowych celów kształcenia

Osiągnięcie szczegółowych celów kształcenia w zawodzie Technik garbarz wymaga stosowania nowych metod edukacyjnych zarówno w przekazywaniu wiadomości teoretycznych jak i osiąganiu umiejętności praktycznych. Automatyzacja, komputeryzacja i standaryzacja procesów technologicznych eliminują niektóre z tradycyjnych prac garbarza a jednocześnie wpływają na organizację stanowisk pracy wymagających wyższych kwalifikacji. Istotne jest poszukiwanie i opracowywanie metod nauczania, które będą stanowić nową jakość procesu kształcenia. Przygotowanie ucznia do wykonywania zawodu, głównie przez realizację zadań zbliżonych do tych, które są wykonywane na stanowisku pracy wymaga korelacji i integracji treści kształcenia z różnych dyscyplin wiedzy oraz praktycznych umiejętności zawodowych możliwych do uzyskania jedynie na stanowiskach pracy w zakładzie produkcyjnym. Jest to możliwe w ścisłej współpracy z przyszłymi pracodawcami. Zaleca się aby zajęcia praktyczne odbywały się w dobrze prosperujących zakładach garbarskich charakteryzujących się nowoczesną organizacją pracy, wprowadzaniem nowych technologii wyprawy skór, nowoczesnym umaszynowaniem i współpracą z wiodącymi zakładami wyprawy skór również zagranicznymi.

## 8. Rekomendacje dotyczące realizacji praktycznej nauki zawodu: zajęć praktycznych i praktyk zawodowych

Praktyczna nauka zawodu może odbywać się w pracowniach szkolnych, warsztatach szkolnych oraz centrach kształcenia praktycznego, a przede wszystkim w zakładach produkcyjnych umożliwiających kontakt ucznia z najnowszymi technologiami i wyposażeniem.

## 9. Pozostałe rekomendacje/uwagi dotyczące programu nauczania



Efekty kształcenia zawarte w dziale Podstawy działalności gospodarczej powinny być włączone do przedmiotu Podstawy przedsiębiorczości nauczanego w kształceniu ogólnym.

## II. Rekomendacje do planu nauczania

### 1. Podział na przedmioty/moduły w kształceniu zawodowym wraz z określaniem liczby godzin.

Lp.	Przedmiot/moduł	Liczba godzin
1	Podstawy garbarstwa	90
2	Bezpieczeństwo i higiena pracy w garbarstwie	30
3	Materiałoznawstwo garbarskie	150
4	Technologia garbarstwa	480
5	Wyprawa skór – zajęcia praktyczne	420
6	Organizowanie produkcji garbarskiej - pracownia	180
7	Kontrola jakości w garbarstwie - pracownia	90
8	Działalność gospodarcza	30
9	Język obcy zawodowy	30

### 2. Pozostałe rekomendacje/uwagi dotyczące planu nauczania

Przedmiot Wyprawianie skór oraz renowacja skór i wyrobów skórzanych powinien być realizowany jako zajęcia praktyczne w warsztatach szkolnych, centrach kształcenia praktycznego lub w zakładach produkcyjnych umożliwiając uczniowi opanowanie wszystkich koniecznych umiejętności.

Przedmioty takie jak Organizowanie produkcji garbarskiej i Kontrola jakości w garbarstwie należy traktować jako pracownie i zajęcia powinny być prowadzone w małych grupach liczących 6 -10 uczniów.