

## STANDARD WYPOSAŻENIA DYDAKTYCZNEGO PRACOWNI KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Zawód: **technik garbarz**

Symbol cyfrowy: **311[09]**

Zdobywanie kwalifikacji zawodowych w zawodzie *technik garbarz* powinno polegać na kształceniu umiejętności wykazanych w podstawie programowej i powinno się odbywać w następujących pomieszczeniach dydaktycznych:

- I. Pracownia materiałoznawstwa,
- II. Laboratorium chemiczne,
- III. Pracownia technologii,
- IV. Warsztaty szkolne.

### I. Pracownia materiałoznawstwa

#### 1. Wyposażenie ogólnodydaktyczne pracowni:

- tablica szkolna,
- sprzęt audio video, filmy dydaktyczne o tematyce zawodowej – budowa tkanki skórnej; skóry, ich rodzaje i pochodzenie; budowa okrywy włosowej zwierząt futerkowych; skóry z gadów, płazów i ptaków; skóry zwierząt egzotycznych; wpływ różnych czynników na jakość skór surowych; charakterystyka, pochodzenie i otrzymywanie środków pomocniczych do garbarstwa; asortymenty i wykorzystanie skór wyprawionych w wyrobach skórzanych; produkcja zakładów wytwórstwa skózanego,
- plansze i tablice poglądowe: budowa histologiczna skóry, podział topograficzny różnych rodzajów skór, schematy procesów różnych metod wyprawy skór, podział i cechy charakterystyczne związków chemicznych używanych do wyprawy skór: garbników, barwników, tłuszczów garbarskich, środków wykończalniczych do skór,
- zestawy próbek skór: różnych rodzajów, różnych metod wyprawy, różnych metod wykończenia i uszlachetniania tkanki skórnej i okrywy włosowej,
- mikroskopy optyczne do oglądu przekrojów budowy fizycznej skór i włosa,
- zestawy próbek podstawowych związków chemicznych stosowanych w wyprawie skór i uszlachetnianiu włosa,
- zestawy podstawowych przyrządów i urządzeń pomiarowych: termometry kąpielowe, termometry salowe, higrometr, grubościomierz, pH-metr, areometr, waga laboratoryjna techniczna, kubek Forda, zestaw wskaźników do kolorymetrycznego oznaczania pH – fenoloftaleina, zieleń bromokrezolowa, czerwień metylowa, błękit bromotymolowy, papierki wskaźnikowe,
- urządzenia i aparaty do badania i oznaczania właściwości fizycznych surowców, półfabrykatów i skór gotowych: fleksometr, dynamometr – zrywarka, aparat do badania przepuszczalności pary wodnej i powietrza, aparat do badania nasiąkliwości skór, aparat do badania ścieralności powłoki kryjącej,
- instrukcje obsługi i wykonywania badań fizycznych skór i półfabrykatów na aparatach i urządzeniach kontrolno-pomiarowych,
- katalogi zestawów kolorystycznych i deseniowych do uszlachetniania skór,
- komplet norm przedmiotowych i czynnościowych dotyczących surowców skórzanych, półfabrykatów, skór gotowych i środków pomocniczych dla garbarstwa.

#### 2. Wykaz niezbędnych stanowisk dydaktycznych właściwych dla danej pracowni:

- stanowisko pracy nauczyciela,
- stanowiska pracy uczniów,

- stanowisko do obsługi sprzętu audio video,
  - punkt sanitarny udzielania pierwszej pomocy.
- 3. Opis infrastruktury pracowni**
- a. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się pracownia:
    - sala wykładowa o kubaturze zgodnej z przepisami Prawa Budowlanego,
    - oświetlenie światłem dziennym i równomiernym oświetleniem sztucznym, spełniające wymagania warunków technicznych dla pomieszczeń do nauki,
    - podłoga łatwa do utrzymania czystości, odporna na rozlewanie związków chemicznych (kwasoodporna);
  - b. wyposażenie pracowni w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
    - punkt poboru wody oraz odprowadzania ścieków,
    - punkty zasilania w energię elektryczną na 230V i 380V,
    - oszklona kabina wyciągowa (dygestorium).
- 4. Opis wyposażenia stanowisk**
- 4.1. Stanowisko pracy nauczyciela**
- pomieszczenie z regałem i szafą biurową do przygotowania i wydawania uczniom próbek do ćwiczeń,
  - stół (biurko) z szufladami,
  - krzesło,
  - stołek laboratoryjny.
- 4.2. Stanowisko pracy ucznia**
- stół laboratoryjny z laminowanym blatem,
  - taboret laboratoryjny.
- 4.3. Stanowisko do obsługi sprzętu audio video**
- pulpit sterowniczy audio video,
  - szafa biurowa z półkami i szufladami.
- 4.4. Punkt sanitarny udzielania pierwszej pomocy**
- apteczka pierwszej pomocy – szafka zamykana i specjalnie oznaczona,
  - zestaw środków opatrunkowych: bandaż, kompresy gazowe jałowe,
  - środki odkażające: woda utleniona 3%, roztwór rivanolu, jodyna,
  - środki przeciwbólowe.

## **II. Laboratorium chemiczne**

### **1. Wyposażenie ogólnodydaktyczne pracowni:**

- tablica szkolna,
- tablica poglądowa układu okresowego pierwiastków chemicznych,
- plansze i tablice poglądowe obrazujące budowę i strukturę różnych pierwiastków, związków chemicznych oraz mechanizmy różnych typów reakcji chemicznych,
- przyrządy i aparatura kontrolno-pomiarowa: termometry cieczowe, termometry kąpielowe, areometry, wagi laboratoryjne, pH-metry, biurety, pipety,
- zestawy odczynników chemicznych: kwasy, zasady i sole w różnych stężeniach,
- wskaźniki kolorymetryczne: zieleń bromokrezolowa, czerwień metylowa, fenoloftaleina,
- instrukcje wykonywania ćwiczeń w zakresie analiz skór i kąpeli technologicznych wyprawy zgodnie z obowiązującymi normami czynnościowymi i przedmiotowymi,

- normy przedmiotowe i czynnościowe dotyczące preparatów i odczynników chemicznych oraz środków pomocniczych do wyprawy skór,
- programy komputerowe do analiz i obliczeń chemicznych.

## **2. Wykaz niezbędnych stanowisk dydaktycznych właściwych dla danej pracowni:**

- stanowisko pracy nauczyciela,
- stanowiska pracy uczniów,
- stanowisko do obsługi sprzętu audio video,
- punkt sanitarny udzielania pierwszej pomocy.

## **3. Opis infrastruktury pracowni**

- a. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się pracownia:
  - pomieszczenie o wysokości 3m (zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego),
  - oświetlenie światłem dziennym i równomiernym oświetleniem sztucznym, spełniające wymagania warunków technicznych dla pomieszczeń do nauki,
  - podłoga wyłożona tworzywem lub płytkami odpornymi na związki chemiczne i łatwe w pielęgnacji;
- b. wyposażenie pracowni w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
  - punkt poboru wody i odprowadzania ścieków,
  - punkty zasilania w energię elektryczną z napięciem 230V i 380V,
  - wentylatory wyciągowe do mechanicznej wymuszonej wymiany powietrza,
  - oszklona kabina wyciągowa (dygestorium).

## **4. Opis wyposażenia stanowisk**

### **4.1. Stanowisko pracy nauczyciela**

- pomieszczenie z regałem i szafą biurową do przygotowania i wydawania uczniom próbek do ćwiczeń,
- stół (biurko) z szufladami,
- krzesło,
- stołek laboratoryjny.

### **4.2. Stanowisko pracy ucznia**

- stół laboratoryjny z laminowanym blatem,
- taboret laboratoryjny,
- szafka na sprzęt laboratoryjny indywidualny.

### **4.3. Stanowisko do obsługi sprzętu audio video**

- pulpit sterowniczy audio video,
- szafa biurowa z półkami i szufladami.

### **4.4. Punkt sanitarny udzielania pierwszej pomocy**

- apteczka pierwszej pomocy – szafka zamykana i specjalnie oznaczona,
- zestaw środków opatrunkowych: bandaż, kompresy gazowe jałowe,
- środki odkażające: woda utleniona 3%, roztwór rivanolu, jodyna,
- środki przeciwbólne.

## **III. Pracownia technologii**

### **1. Wyposażenie ogólnodydaktyczne pracowni:**

- tablica szkolna,
- sprzęt audio video, z oprogramowaniem dotyczącym procesów wyprawy skór i zarządzania tymi procesami,

- gabloty i plansze poglądowe oraz wykresy i schematy tematyczne: układ kolejności procesów technologicznych wyprawy oraz wykończania i uszlachetniania skór różnych rodzajów; metody i sposoby prowadzenia procesów technologicznych; mechanizmy garbowania, barwienia i wykończania skór różnych rodzajów i asortymentów, współczynniki zużycia materiałów podstawowych i pomocniczych, wartości parametrów charakterystycznych w technologii wyprawy skór,
- filmy o tematyce zawodowej, ilustracje, rysunki i schematy działania przyrządów, maszyn i urządzeń garbarskich,
- prospekty i katalogi firmowe maszyn, urządzeń i narzędzi garbarskich,
- charakterystyki techniczne podstawowych maszyn i urządzeń,
- eksponaty i modele narzędzi i urządzeń do mechanicznej obróbki skór i okrywy włosowej,
- wzory receptur i przepisów technologicznych produkcji podstawowych asortymentów skór,
- katalogi zestawów środków wykończalniczych, barwników i farb garbarskich do wykończania i uszlachetniania skór i okrywy włosowej,
- słoje Wackera do wykonywania prób procesów kąpielowych garbarskich,
- aparat Spechta,
- instrukcje technologiczne zestawów produkcyjnych i sposobów wykonania ćwiczeń.

## **2. Wykaz niezbędnych stanowisk dydaktycznych właściwych dla pracowni:**

- stanowisko pracy nauczyciela,
- stanowiska pracy ucznia,
- stanowisko do obsługi sprzętu audio video,
- punkt sanitarny udzielania pierwszej pomocy.

## **3. Opis infrastruktury pracowni**

- a. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się pracownia:
  - pomieszczenie o wysokości 3m (zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego),
  - oświetlenie światłem dziennym i równomiernym oświetleniem sztucznym, spełniające wymagania warunków technicznych dla pomieszczeń do nauki,
  - podłoga wyłożona tworzywem lub płytkami odpornymi na związki chemiczne i łatwe w pielęgnacji;
- b. wyposażenie pracowni w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
  - punkt poboru wody i odprowadzania ścieków,
  - punkty zasilania w energię elektryczną z napięciem 230V i 380V,
  - wentylatory wyciągowe do mechanicznej wymuszonej wymiany powietrza,
  - oszklona kabina wyciągowa (dygestorium).

## **4. Opis wyposażenia stanowisk**

### **4.1. Stanowisko pracy nauczyciela**

- stół (biurko) z szufladami,
- szafa na pomoce dydaktyczne,
- krzesło,
- taboret laboratoryjny.

### **4.2. Stanowisko pracy ucznia**

- stół laboratoryjny,
- taboret laboratoryjny.

### **4.3. Stanowisko do obsługi sprzętu audio video**

- pulpit sterowniczy audio video,

- szafa biurowa z półkami i szufladami.

#### **4.4. Punkt sanitarny udzielania pierwszej pomocy**

- apteczka pierwszej pomocy – szafka zamykana i specjalnie oznaczona,
- zestaw środków opatrunkowych: bandaż, kompresy gazowe jałowe,
- środki odkażające: woda utleniona 3%, roztwór rivanolu, jodyna,
- środki przeciwbólowe.

### **IV. Warsztaty szkolne**

Warsztaty szkolne powinny być zorganizowane na wzór zakładów garbarskich i przygotowane do wyprodukowania typowych asortymentów skór gotowych zarówno bez włosa jak i z okrywą włosową. Wyposażenie warsztatów szkolnych powinno umożliwić wykonywanie podstawowych operacji technologicznych. Umożliwi to zapoznanie się uczniów z rzeczywistymi warunkami pracy i pozwoli nabrać praktycznego doświadczenia zawodowego.

#### **1. Wyposażenie ogólnodydaktyczne pracowni:**

- sala szkolna – instruktażowa,
- tablica szkolna,
- stół – biurko,
- krzesła,
- plansze i tablice poglądowe o tematyce zawodowej,
- dokumentacja technologiczna i techniczna,
- komplety norm związanych z produkcją skór,
- komplety instrukcji obsługi maszyn i urządzeń,
- regulaminy pracy,
- instrukcje i regulaminy bhp i ochrony przeciwpożarowej.

#### **2. Wykaz niezbędnych stanowisk dydaktycznych właściwych dla danej pracowni:**

- magazyn surowców skórzanych ze stanowiskami do konserwowania i przechowywania skór surowych bez włosa i z włosem,
- magazyn środków pomocniczych,
- stanowiska produkcyjne etapu przygotowania skór do garbowania właściwego,
- stanowiska garbowania skór,
- stanowiska produkcyjne do wykończania i uszlachetniania skór,
- stanowiska kontroli międzyoperacyjnej, jakości półfabrykatów i odbioru jakościowego skór gotowych,
- magazyn skór wyprawionych.

### **3. Opis infrastruktury i wyposażenia stanowisk**

#### **3.1. Magazyn surowców skórzanych**

##### **3.1.1. Opis infrastruktury magazynu**

- a. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się magazyn:
  - pomieszczenie murowane o wysokości 3,0m,
  - ściany wyłożone płytkami do wysokości 2,0m,
  - posadzka łatwo zmywalna bieżącą wodą,
  - okna zamalowane farbą zatrzymującą promienie ultrafioletowe,
  - kanały kanalizacji ściekowej;
- b. wyposażenie magazynu w niezbędne media z określeniem ich parametrów:

- wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna,
- oświetlenie równomiernym światłem sztucznym,
- punkt poboru wody.

### 3.1.2. Opis wyposażenia magazynu

- wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
  - podesty drewniane do układania stosów skór,
  - regały – półki do układania małych skór i skór futerkowych,
  - regały z haczykami do wieszania małych skór z włosiem konserwacji suchej,
  - stół do sortowania skór z blatem blaszanym lub laminowanym,
  - stół do sortowania skór świńskich z podświetlanym, matowym, szklanym blatem,
  - boczek drewniany garbarski do rozkroju skór,
  - wózek transportowy,
  - taczki do przewożenia środków konserwujących;
- wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:
  - planimetr,
  - grubościomierz,
  - przymiar liniowy,
  - waga towarowa dziesiętna – 500kg;
- wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy:
  - apteczka pierwszej pomocy – szafka zamykana i specjalnie oznaczona,
  - zestaw środków opatrunkowych: bandaże, kompresy gazowe jałowe,
  - środki odkażające: woda utleniona 3%, roztwór rivanolu, jodyna,
  - środki przeciwbólowe;
- wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
  - odpowiednio zaprojektowane i ustawione urządzenia wyposażenia stanowiska z zachowaniem wysokości i odległości pozwalających na swobodę ruchów i zachowania bezpieczeństwa pracy,
  - równomierne oświetlenie sztuczne na stanowiskach do rozsortowywania i klasyfikacji skór,
  - sprzęt ochrony indywidualnej: fartuchy gumowe, rękawice, okulary ochronne.

## 3.2. Magazyn środków pomocniczych

### 3.2.1. Opis infrastruktury magazynu

- wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się magazyn:
  - pomieszczenie murowane o wysokości 3,0m,
  - ściany wyłożone płytkami odpornymi na środki chemiczne,
  - posadzka do splukiwania wodą bieżącą,
  - kanał kanalizacyjny ściekowy;
- wyposażenie magazynu w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
  - instalacja wentylacyjna nawiewno-wywiewna,
  - punkt poboru wody bieżącej i odprowadzania ścieków.

### 3.2.2. Opis wyposażenia magazynu

- wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
  - regały magazynowe,
  - podesty drewniane,
  - wózki transportowe,
  - taczki;
- wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:

- termometr pokojowy,
- higrometr,
- waga szalkowa,
- waga dziesiętna – 250kg;
- c. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy:
  - apteczka pierwszej pomocy – szafka zamykana i specjalnie oznaczona,
  - zestaw środków opatrunkowych: bandaż, kompresy gazowe jałowe,
  - środki odkażające: woda utleniona 3%, roztwór rivanolu, jodyna,
  - środki przeciwbólowe;
- d. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
  - odpowiednio zaprojektowane i ustawione urządzenia wyposażenia stanowiska z zachowaniem wysokości i odległości pozwalających na swobodę ruchów i zachowania bezpieczeństwa pracy,
  - równomierne oświetlenie naturalne lub sztuczne na stanowiskach do ważenia i odmierzania wydawanych środków pomocniczych,
  - sprzęt ochrony indywidualnej: fartuchy gumowe, rękawice, okulary ochronne, buty gumowe lub trzewiki skórzane.

### **3.3. Stanowisko produkcyjne etapu przygotowania skór do garbowania właściwego**

#### **3.3.1. Opis infrastruktury stanowiska**

- a. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
  - pomieszczenie/hala produkcyjna wyposażona w punkty poboru wody technologicznej ciepłej i zimnej,
  - wentylacja przemysłowa z nadmuchem zimnego i ciepłego powietrza,
  - kanalizacja ściekowa,
  - punkty zasilania energią elektryczną 230V i 380V.

#### **3.3.2. Opis wyposażenia stanowiska**

- a. wykaz maszyn, urządzeń, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
  - bęben garbarski 1-2 obr/min. z faską do nastawiania kąpieli technologicznych,
  - bęben garbarski 4-6 obr/min. z faską do nastawiania kąpieli technologicznych,
  - cytrok futrzarski,
  - odmięśniarka do skór,
  - odmięśniarka talerzowa,
  - dwojarka do skór,
  - wirówka do odwadniania skór futerkowych,
  - boczki garbarskie do układania skór,
  - podesty drewniane do układania skór;
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:
  - termometr kąpielowy,
  - areometr,
  - waga szalkowa,
  - waga dziesiętna – 250kg;
- c. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy:
  - apteczka pierwszej pomocy – szafka zamykana i specjalnie oznaczona,
  - zestaw środków opatrunkowych: bandaż, kompresy gazowe jałowe,
  - środki odkażające: woda utleniona 3%, roztwór rivanolu, jodyna,
  - środki przeciwbólowe;
- d. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:

- odpowiednio zaprojektowane i ustawione urządzenia wyposażenia stanowiska z zachowaniem wysokości i odległości pozwalających na swobodę ruchów i zachowania bezpieczeństwa pracy,
- równomierne oświetlenie naturalne i sztuczne na stanowiskach do obróbek mechanicznych i procesów chemicznych skór,
- sprzęt ochrony indywidualnej: fartuchy gumowe, rękawice, okulary ochronne, buty gumowe.

### **3.4. Stanowisko garbowania skór**

#### **3.4.1. Opis infrastruktury stanowiska**

- a. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
  - pomieszczenie/hala produkcyjna wyposażona w punkty poboru wody technologicznej ciepłej i zimnej,
  - wentylacja przemysłowa z nadmuchem zimnego i ciepłego powietrza,
  - kanalizacja ściekowa,
  - punkty zasilania energią elektryczną 230V i 380V.

#### **3.4.2. Opis wyposażenia stanowiska**

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
  - bęben garbarski 6-8 obr/min, z faską do nastawiania kąpeli technologicznych,
  - boczki drewniane garbarskie,
  - wyżymaczka do skór,
  - wygładzarka do skór,
  - strugarka do skór,
  - wózki transportowe;
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:
  - termometr kąpielowy,
  - areometr,
  - waga szalkowa,
  - waga dziesiętna – 250kg;
- c. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy:
  - apteczka pierwszej pomocy – szafka zamykana i specjalnie oznaczona,
  - zestaw środków opatrunkowych: bandaż, kompresy gazowe jałowe,
  - środki odkażające: woda utleniona 3%, roztwór rivanolu, jodyna,
  - środki przeciwbólowe;
- d. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
  - odpowiednio zaprojektowane i ustawione urządzenia wyposażenia stanowiska z zachowaniem wysokości i odległości pozwalających na swobodę ruchów i zachowania bezpieczeństwa pracy,
  - równomierne oświetlenie naturalne i sztuczne na stanowiskach roboczych przy obsłudze urządzeń garbujących,
  - sprzęt ochrony indywidualnej: fartuchy gumowe, rękawice, okulary ochronne.

### **3.5. Stanowisko produkcyjne do wykończania i uszlachetniania skór**

#### **3.5.1. Opis infrastruktury stanowiska**

- a. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
  - pomieszczenie/hala produkcyjna wyposażona w punkty poboru wody technologicznej ciepłej i zimnej,
  - wentylacja przemysłowa z nadmuchem zimnego i ciepłego powietrza,
  - kanalizacja ściekowa,
  - punkty zasilania energią elektryczną 230V i 380V.

### 3.5.2. Opis wyposażenia stanowiska

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
  - bęben garbarski 10-12 obr/min. z faską do nastawiania kąpeli technologicznych,
  - cytrok futrzarski do barwienia i tłuszczenia skór futerkowych,
  - bęben do trocinowania i trzepania skór futerkowych,
  - boczki drewniane do układania skór,
  - podesty drewniane do układania skór,
  - suszarnia do skór bez włosa,
  - suszarnia do skór futerkowych,
  - stół do natłuszczania skór futerkowych,
  - kabina natryskowa z wyciągiem i pistoletem natryskowym pneumatycznym,
  - prasa hydrauliczna do prasowania skór bez włosa,
  - prasowaczka do prasowania okrywy włosowej,
  - strzyżarka do skracania okrywy włosowej,
  - szlifierka do skór
  - stół do sortowania skór;
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:
  - termometr kąpielowy,
  - areometr,
  - waga szalkowa,
  - grubościomierz,
  - maszyna lub urządzenie do mierzenia powierzchni skór;
- c. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy:
  - apteczka pierwszej pomocy – szafka zamykana i specjalnie oznaczona,
  - zestaw środków opatrunkowych: bandaż, kompresy gazowe jałowe,
  - środki odkażające: woda utleniona 3%, roztwór rivanolu, jodyna,
  - środki przeciwbólowe;
- d. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
  - odpowiednio zaprojektowane i ustawione urządzenia wyposażenia stanowiska z zachowaniem wysokości i odległości pozwalających na swobodę ruchów i zachowania bezpieczeństwa pracy,
  - równomierne oświetlenie naturalne i sztuczne na stanowiskach do mechanicznej i chemicznej obróbki skór
  - sprzęt ochrony indywidualnej: fartuchy gumowe, rękawice, okulary ochronne, trzewiki skórzane.

### 3.6. Stanowisko kontroli międzyoperacyjnej, jakości półfabrykatów i odbioru jakościowego skór gotowych

#### 3.6.2. Opis infrastruktury stanowiska

- a. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko:
  - oświetlenie dzienne i ogólne oświetlenie jarzeniowe oraz stanowiskowe,
  - posadzka łatwoczyszaliva;
- b. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
  - instalacja elektryczna i gniazda siłowe,
  - wentylacja ogólna i stanowiskowa,
  - punkty poboru wody ciepłej i zimnej wraz ze zlewozmywakiem.

#### 4.6.2. Opis wyposażenia stanowiska

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:

- stoły laboratoryjne z laminowanym blatem,
- taborety laboratoryjne,
- regały na odczynniki chemiczne,
- regał – szafa na sprzęt laboratoryjny,
- statywy do zamocowania zestawów urządzeń do badań,
- zrywarka – dynamometr,
- zestaw podstawowych naczyń: zlewki, wkraplacze-pipety, kolby miarowe, biurety kalibrowane,
- suszarka laboratoryjna,
- dygestorium z wentylatorem wyciągowym,
- palnik – kuchenka elektryczna;
- b. wykaz sprzętu/urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:
  - zestaw wskaźników kolorymetrycznych i papierków wskaźnikowych do oznaczania pH,
  - pH-metr,
  - fleksometr,
  - termometry laboratoryjne,
  - waga laboratoryjna,
  - aparat do badania odporności skór na tarcie mokre i suche,
  - aparat do badania nasiąkliwości skór,
  - grubościomierz laboratoryjny;
- c. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy:
  - apteczka pierwszej pomocy – szafka zamykana i specjalnie oznaczona,
  - zestaw środków opatrunkowych: bandaż, kompresy gazowe jałowe,
  - środki odkażające: woda utleniona 3%, roztwór rivanolu, jodyna,
  - środki przeciwbólowe;
- d. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
  - odpowiednio zaprojektowane i ustawione urządzenia wyposażenia stanowiska z zachowaniem wysokości i odległości pozwalających na swobodę ruchów i zachowania bezpieczeństwa pracy,
  - równomierne oświetlenie na stanowiskach do badań kontrolnych procesów technologicznych i określania jakości skór,
  - sprzęt ochrony indywidualnej: fartuchy gumowe, rękawice, okulary ochronne.

### **3.7. Magazyn skór wyprawionych**

#### **3.7.2. Opis infrastruktury stanowiska**

- a. wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko:
  - pomieszczenie magazynowe o wysokości 3,0m spełniające wymagania warunków technicznych dla pomieszczeń magazynowych,
  - posadzka z nawierzchnią antypoślizgową,
  - oświetlenie dzienne i jarzeniowe ogólne;
- b. wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów:
  - instalacja elektryczna i gniazda siłowe,
  - wentylacja nawiewno-wywiewna.

#### **4.7.2. Opis wyposażenia stanowiska**

- a. wykaz maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i innego sprzętu właściwego dla zawodu:
  - regały magazynowe szerokie,
  - regały magazynowe wąskie,
  - wieszaki – haczyki,

- podesty drewniane,
- szafa z półkami i szufladami,
- wózki transportowe;
- b. wykaz sprzętu i urządzeń pomiarowych, diagnostycznych:
  - higrometr,
  - termometr pokojowy,
  - urządzenie do mierzenia powierzchni skór,
  - grubościomierz;
- c. wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy:
  - apteczka pierwszej pomocy – szafka zamykana i specjalnie oznaczona,
  - zestaw środków opatrunkowych: bandaże, kompresy gazowe jałowe,
  - środki odkażające: woda utleniona 3%, roztwór rivanolu, jodyna,
  - środki przeciwbólowe;
- d. wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy:
  - odpowiednio zaprojektowane i ustawione urządzenia wyposażenia stanowiska z zachowaniem wysokości i odległości pozwalających na swobodę ruchów i zachowania bezpieczeństwa pracy,
  - równomierne oświetlenie sztuczne na stanowiskach do rozsortowywania i klasyfikacji skór,
  - sprzęt ochrony indywidualnej: fartuchy ochronne, rękawice ochronne.