



---

## **Przykładowy program nauczania do umiejętności dodatkowej (DUZ) dla zawodu stolarz 752205**

### **Wykonywanie renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrutowanych**

**Oś priorytetowa II.** Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

**Działanie 2.15** Kształcenie i szkolenie zawodowe dostosowane do potrzeb zmieniającej się gospodarki

**Konkurs nr** POWR.02.15.00-IP.02-00-001/21 Opracowanie programów nauczania do umiejętności dodatkowych dla zawodów (DUZ) – II Etap (DUZ II)

**PUBLIKACJA BEZPŁATNA**

**2022**

## Spis treści

<b>1.</b>	<b>Założenia ogólne zawierające opis dodatkowej umiejętności zawodowej</b>	<b>3</b>
1.1.	Krótki opis dodatkowej umiejętności zawodowej .....	3
1.2.	Uzasadnienie ujęcia w programie nauczania zawodu dodatkowej umiejętności zawodowej, odnoszące się do potrzeb na rynku pracy .....	3
<b>2.</b>	<b>Założenia organizacyjne .....</b>	<b>5</b>
2.1.	Liczba godzin przewidzianych na realizację programu dodatkowej umiejętności zawodowej.....	5
2.2.	Wymagane kwalifikacje osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej.....	6
2.3.	Wyposażenie dydaktyczne niezbędne do realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej.....	7
<b>3.</b>	<b>Cele kształcenia – zadania zawodowe – określone dla dodatkowej umiejętności zawodowej.....</b>	<b>11</b>
<b>4.</b>	<b>Wykaz efektów kształcenia określonych dla dodatkowej umiejętności zawodowej (DUZ) wraz z kryteriami ich weryfikacji.....</b>	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej .....</b>	<b>14</b>
<b>6.</b>	<b>Program nauczania przedmiotów wyodrębnionych w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej .....</b>	<b>16</b>
6.1.	Organizacja prac renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych .....	16
6.2.	Wykonanie renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych .	22
<b>7.</b>	<b>Ewaluacja programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej</b>	<b>28</b>
7.1.	Wskaźniki osiągnięcia celu ewaluacji .....	28
7.2.	Przykładowe narzędzia ewaluacji .....	29
<b>8.</b>	<b>Wykaz proponowanej literatury.....</b>	<b>29</b>
8.1.	Podręczniki i publikacje naukowe .....	29
8.2.	Witryny internetowe .....	30

## **1. Założenia ogólne zawierające opis dodatkowej umiejętności zawodowej**

Branża drzewno-meblarska jest grupą zawodów spośród których jest zawód stolarz. Z badań opublikowanych w Raporcie „Barometr zawodów 2021” wynika, że popyt na zatrudnienie w tym zawodzie jest na wysokim poziomie. Wynika on z tego, że branża jest w czołówce UE jeśli chodzi o eksport mebli i wyrobów z drewna. Analizując oczekiwania rynku w tym obszarze obserwuje się oprócz potrzeby wykonywania wyrobów stolarskich o wymaganiach współczesnego designu również zainteresowanie potrzebą renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych. Dużym zainteresowaniem cieszy się renowacja i rekonstrukcja całych mebli i innych wyrobów dekorowanych szlachetnymi technikami zdobniczymi.

### **1.1. Krótki opis dodatkowej umiejętności zawodowej**

Dodatkowa umiejętność zawodowa (DUZ) „Wykonywanie renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych” jest odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy o umiejętności zawodowe absolwentów branżowej szkoły pierwszego stopnia w zawodzie stolarz i jednocześnie uzupełnieniem efektów kształcenia zawartych w Podstawie Programowej 2019r. dla zawodu stolarz 752205.

### **1.2. Uzasadnienie ujęcia w programie nauczania zawodu dodatkowej umiejętności zawodowej, odnoszące się do potrzeb na rynku pracy**

W oparciu o kontakty i liczne sygnały płynące z instytucji kultury i sztuki tj. muzeów, skansenów, prywatnych firm konserwatorskich i osób prywatnych w zasobach których znajdują się meble i wyroby z drewna o wartości muzealnej i sentymentalnej można stwierdzić, że dotkliwie odczuwa się brak pracowników posiadających wiedzę i umiejętności praktyczne związane z wykonywaniem renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych.

Współczesny rynek mebli zabytkowych i historycznych przeżywa coraz większe zainteresowanie. Jest to bardzo pozytywne z punktu widzenia społecznego, rozwoju

rzemiosła jak również punktu widzenia ekologii. W obszarach dostępności oferty handlowej w Polsce i w Europie spotkać można meble dekorowane techniką intarsji, inkrustacji, markieterii oraz snycerską. Nie zawsze są to obiekty o wartości zabytkowej. Bez względu na fakt, czy mamy do czynienia z zabytkiem czy też nie, to są to wyroby o unikatowym wyglądzie, charakterze, konstrukcji będące dziedzictwem kultury rzemiosła, często artystycznego. Obiekty te naprawiane bywają przez stolarzy, którzy nie zawsze posiadają doświadczenie w pracy ze szlachetnymi technikami zdobniczymi mebli. Do tych technik zaliczamy między innymi intarsję, inkrustację, pozłotnictwo, markieterię i snycerstwo. W efekcie wiele ciekawych i oryginalnych mebli traci swoje unikalne walory przez niewłaściwe działania renowacyjne. Sytuacja ta wskazuje na wyraźny brak odpowiednio wykwalifikowanej kadry, która zna te zagadnienia i zasady utrzymania wyrobów w należyтым stanie.

Oczekiwania wynikające z ochrony dziedzictwa kultury materialnej w tym zabytkowych wyrobów dekorowanych szlachetnymi technikami zdobniczymi stawiają nowe wymagania wobec umiejętności i wiedzy stolarza.

## 2. Założenia organizacyjne

### 2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu dodatkowej umiejętności zawodowej

W zawodzie stolarz wyodrębniona została jedna kwalifikacja:

DRM. 04. Wykonywanie wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych

Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji DRM. 04. wynosi 840 godzin.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 roku w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz. U. z 2019 roku, poz. 639) w 3-letniej branżowej szkole pierwszego stopnia łączna liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe wynosi 50. Do obliczeń przyjmuje się, że średnio w każdym roku jest 32 tygodnie, co stanowi 1600 godzin. Różnica godzin między minimalną liczbą godzin wynikającą z podstawy programowej kształcenia w zawodzie a liczbą godzin wynikającą z ramowego planu nauczania wynosi 760. Jest to liczba godzin, która może być przeznaczona na zajęcia w ramach dodatkowych umiejętności zawodowych.

Wskazany zestaw efektów uczenia się w ramach niniejszego programu dodatkowych umiejętności zawodowych zaplanowano na minimum:

- Liczba godzin – 60
- Czas trwania – jeden semestr.

Czas trwania dodatkowej umiejętności zawodowej wynosi jeden semestr, zaczyna się i kończy w klasie trzeciej w drugim semestrze. Tygodniowa liczba to 4 godziny. Zajęcia powinny odbywać się w grupach do 16 osób.

Zaleca się również samodzielne wykonywanie przez uczestników programu, ćwiczeń symulujących zadania zawodowe.

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej uczniów np. praca w grupach.

## **2.2. Wymagane kwalifikacje osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej**

Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej określają przepisy w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli (Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli tekst jedn. dz. u. z 2020r. poz. 1289). Szczegółowe wymagania osób prowadzących zajęcia

to:

- ukończone studia pierwszego stopnia na kierunku (specjalności) zgodnym z nauczaniem przedmiotem oraz posiada przygotowanie pedagogiczne lub
- studia pierwszego stopnia na kierunku, którego efekty kształcenia, obejmują treści nauczanego przedmiotu, wskazane w podstawie programowej dla tego przedmiotu, oraz posiada przygotowanie pedagogiczne, lub
- studia podyplomowe na kierunku lub specjalności którego efekty kształcenia, obejmują treści nauczanego przedmiotu, wskazane w podstawie programowej dla tego przedmiotu, oraz posiada przygotowanie pedagogiczne, lub
- legitymowanie się dyplomem ukończenia pedagogicznego studium technicznego, lub
- posiadanie świadectwa dojrzałości i dokument potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zakresie zawodu, którego będzie nauczać, oraz przygotowanie

pedagogiczne, a także co najmniej dwuletni staż pracy w zawodzie, którego będzie nauczać,

lub

- posiadanie tytułu mistrza w zawodzie, którego będzie nauczać, oraz przygotowanie pedagogiczne.

W uzasadnionych przypadkach w szkole, która realizuje dodatkową umiejętność zawodową może być, za zgodą kuratora oświaty zatrudniona osoba niebędąca nauczycielem, posiadająca przygotowanie uznane przez dyrektora szkoły za odpowiednie do prowadzenia zajęć w ramach wykonywania prac renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych. Osobę, zatrudnia się na zasadach określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 2018 r. poz. 917, z późn. zm.), z tym, że do tej osoby stosuje się odpowiednio przepisy dotyczące tygodniowego obowiązkowego wymiaru godzin zajęć edukacyjnych nauczycieli oraz ustala się jej wynagrodzenie nie wyższe niż 184% kwoty bazowej, określanej dla nauczycieli corocznie w ustawie budżetowej. Organy prowadzące szkoły mogą upoważniać dyrektorów szkół, w indywidualnych przypadkach, do przyznawania wynagrodzenia w wyższej wysokości

### **2.3. Wyposażenie dydaktyczne niezbędne do realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej**

Opis infrastruktury pracowni

#### a) Usytuowanie stanowiska

Stanowiska dydaktyczne powinny znajdować się w pracowniach przedmiotowych ze wskazaniem usytuowania w pobliżu sali do zajęć praktycznych, co umożliwi przećwiczenie teorii w praktyce.

- b) Wielkość i inne wymagania dotyczące pomieszczenia lub innego miejsca, w którym znajduje się stanowisko:  
Wielkość pomieszczenia, liczba i usytuowanie stanowisk, sposób wykończenia podłóg, sufitów, ścian, okien i drzwi zgodna z przepisami prawa w zakresie wymagań: budowlanych, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz sanitarno-epidemiologicznych.
- c) Minimalna powierzchnia (kubatura) niezbędna dla pojedynczego stanowiska:  
Stanowisko o powierzchni dostosowanej do zasad ergonomii i zapewniające uczniom swobodę ruchu wystarczającą do wykonywania pracy w sposób bezpieczny.
- d) Wyposażenie stanowiska w niezbędne media z określeniem ich parametrów
- punkty zasilania w energię elektryczną z napięciem 230 V z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym oraz wyłącznikami bezpieczeństwa na stanowiskach oraz centralnym wyłącznikiem bezpieczeństwa,
  - instalacja ogrzewcza,
  - wentylacja minimum grawitacyjna,
  - oświetlenie dzienne z dodatkowo możliwością oświetlenia światłem sztucznym,
  - szerokopasmowe łącze internetowe.

#### **I. Pracownia renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych:**

- 1) stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, skanerem i projektorem multimedialnym, z pakietem programów biurowych i programem do tworzenia prezentacji i grafiki,



- 2) próbki i karty katalogowe wyrobów, powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych,
- 3) modele i rysunki elementów wyrobów wykonanych szlachetnymi technikami zdobniczymi w tym intarsją i inkrustacją,
- 4) narzędzia i sprzęt pomiarowy,
- 5) normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości wyżej wymienionych detali,
- 6) przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych,
- 7) biblioteczka zawodowa wyposażona w literaturę branżową, dokumentację, instrukcje, normy, procedury, przewodniki, regulaminy, przepisy prawne właściwe dla stanowiska
- 8) wykaz środków do udzielania pierwszej pomocy
  - apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.
- 9) wykaz środków zapewniających przestrzeganie zasad ergonomii oraz bezpieczeństwa i higieny pracy i środki ochrony przeciwpożarowej.

## **II. Pracownie zajęć praktycznych wyposażone w:**

Pracownia zajęć praktycznych powinna być wyposażona w stanowiska do wykonywania prac renowacyjnych, rekonstrukcyjnych (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w przyrządy kontrolno-pomiarowe, przyrządy do trasowania, narzędzia, elektronarzędzia i sprzęt do wykonywania prac. Miejsce wykonywania zajęć praktycznych powinno być wyposażone w ręczne narzędzia i elektronarzędzia do prowadzenia prac renowacyjno-rekonstrukcyjnych m. in. dłuta profilowe, cykliny, ściski stolarskie, prasy i inne narzędzia z warsztatu specjalisty zajmującego się szlachetnymi technikami zdobniczym, strugi, szlifierki, wiertła, świdry, piły i pilarki, szczotki i inne oraz obrabiarki stacjonarne do obróbki drewna jak pilarki, strugarki, frezarki i wiertarki. Mechaniczne i ręczne systemy ostrzenia narzędzi. Ponadto środki chemiczne takie jak kleje, impregnaty, rozpuszczalniki i farby, materiały



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



---

wykończeniowe i narzędzia jak pędzle, wałki, szpachle, itp. Na stanowisku powinien znajdować się dla każdego ucznia podstawowy sprzęt ochrony osobistej.

---

### **3. Cele kształcenia – zadania zawodowe – określone dla dodatkowej umiejętności zawodowej**

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie stolarz w zakresie Dodatkowej Umiejętności Zawodowej, wykonywanie renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych, powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

1. Przygotowanie stanowiska pracy do wykonywania prac renowacyjnych i rekonstrukcyjnych na powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych
2. Prowadzenie prac renowacyjnych i rekonstrukcyjnych na powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych

#### 4. Wykaz efektów kształcenia określonych dla dodatkowej umiejętności zawodowej (DUZ) wraz z kryteriami ich weryfikacji

Do wykonania zadań zawodowych w zakresie dodatkowej umiejętności zawodowej niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń	Uczeń
1. rozpoznaje cechy charakterystyczne dla stylu historycznego i obszaru kulturowego wyrobu wykonanego techniką intarsji i inkrustacji	<ol style="list-style-type: none"> <li>określa nazwę i rodzaj szlachejnych technik zdobniczych w kontekście przynależności do epoki historycznej oraz klasyfikacji etnicznej.</li> <li>rozpoznaje zastosowane materiały drzewne i nietrzewne stosowane w intarsji, inkrustacji i markieterii w kontekście epoki historycznej i klasyfikacji etnicznej pochodzenia mebla.</li> <li>dobiera odpowiednią procedurę postępowania dotyczącą renowacji i konserwacji wyrobów wykonanych szlachejnymi technikami zdobniczymi w oparciu o przepisy prawne w tym zakresie</li> </ol>
2. określa rodzaj konstrukcji mebla i właściwości powłoki wykończeniowej	<ol style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje rodzaj połączeń występujących w meblu</li> <li>określa rodzaj łączników i akcesoriów</li> <li>ocenia stan powłoki wykończeniowej mebla</li> <li>stosuje określoną technologię demontażu mebla</li> </ol>
3. rozróżnia rodzaj i technikę zdobniczą powierzchni mebli	<ol style="list-style-type: none"> <li>dobiera technikę wykonywania intarsji</li> <li>określa technikę wykonywania inkrustacji</li> <li>dobiera gatunki drewna zastosowane w technice intarsji</li> <li>rozpoznaje materiały nietrzewne zastosowane w technice inkrustacji</li> </ol>
4. określa materiały do renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje gatunki drewna do wykonania intarsji</li> <li>stosuje materiały nietrzewne do wykonania inkrustacji</li> <li>stosuje kleje i techniki klejenia do wykonania intarsji i inkrustacji</li> <li>dobiera rodzaj i właściwości powłok wykończeniowych powierzchni intarsjowanych i inkrustowanych</li> </ol>
5. wykonuje renowację powierzchni intarsjowanych i inkrustowanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>rysuje brakujące elementy ornamentu i przenosi rysunek na brakujący obszar</li> <li>planuje kolejność czynności związanych z wykonaniem intarsji lub inkrustacji</li> <li>stosuje narzędzia i urządzenia do wykonywania intarsji lub inkrustacji</li> <li>dobiera i przygotowuje materiały do wykonania intarsji lub inkrustacji</li> <li>dobiera technologię i techniki wykonania intarsji lub inkrustacji</li> <li>wykonuje klejenie przygotowanego wzoru zdobniczego (intarsji lub inkrustacji)</li> </ol>
6. wykonuje wykończenie powierzchni intarsjowanych i inkrustowanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje powierzchnię wyrobu do wykonania intarsji i inkrustacji</li> <li>dobiera technikę i technologię wykończenia powierzchni</li> <li>wykonuje wykończenie powierzchni intarsjowanych i inkrustowanych</li> <li>ocenia jakości wykonania (intarsji lub inkrustacji)</li> </ol>
7. określa stosowane w historii tradycji meblarskich techniki	<ol style="list-style-type: none"> <li>rozpoznaje techniki wykonywania intarsji, mozaiki, inkrustacji i markieterii. Rozpoznaje i kwalifikuje materiały drzewne i nietrzewne oraz narzędzia użyte w wykonywaniu szlachejnych technik</li> </ol>



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



---

<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń</b>	<b>Uczeń</b>
zdobnicze uszlachetniające powierzchnię drewna	zdobniczych

## 5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej (DUZ)

Tabela X. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

Nazwa przedmiotu/ zajęć	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Uwagi do realizacji
A	B	C	D
organizacja prac renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	Charakterystyka okresów historycznych i klasyfikacji etnicznej w wyrobach dekorowanych szlachetnymi technikami zdobniczymi	2	Metoda projektu edukacyjnego, metoda tekstu przewodniego, prezentacje, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń, ćwiczenia praktyczne. Prezentacje filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych.
organizacja prac renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	Rodzaje technik, rodzaje metod, charakterystyka i klasyfikacja wyrobów stosowanych w meblach intarsjowanych i inkrustowanych	2	Metoda projektu edukacyjnego, metoda tekstu przewodniego, prezentacje, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń, ćwiczenia praktyczne. Prezentacje filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych.
organizacja prac renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i	Kolejność czynności związanych z prowadzeniem prac związanych z wykonywaniem renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	2	Metoda projektu edukacyjnego, metoda tekstu przewodniego, prezentacje, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń, ćwiczenia praktyczne. Prezentacje filmów dydaktycznych

Nazwa przedmiotu/ zajęć	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Uwagi do realizacji
inkrustowanych			oraz prezentacji multimedialnych.
organizacja prac renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	Właściwości gatunków drewna, klein, obłogów i innych materiałów nieдрzewnych stosowanych w renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	2	Metoda projektu edukacyjnego, metoda tekstu przewodniego, prezentacje, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń, ćwiczenia praktyczne. Prezentacje filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych.
organizacja prac renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	Kontrola jakości wykonanych prac zgodnie z dokumentacją	2	Metoda projektu edukacyjnego, metoda tekstu przewodniego, prezentacje, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń, ćwiczenia praktyczne. Prezentacje filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych.
Wykonanie renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	Przygotowanie i organizacja warsztatu specjalisty zajmującego się szlachetnymi technikami zdobniczymi mebli. Przygotowanie (ostrzenie, konserwacja i przechowywanie) dłut, narzędzi i innych urządzeń pomocniczych w pracy specjalisty zajmującego się szlachetnymi technikami zdobniczymi mebli.	10	Ćwiczenia praktyczne, pokaz z instruktorem, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń, ćwiczenia praktyczne
Wykonanie renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	Wykonywanie renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	40	Ćwiczenia praktyczne, pokaz z instruktorem, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń, ćwiczenia praktyczne

## **6. Program nauczania przedmiotów wyodrębnionych w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej**

### **6.1. Organizacja prac renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych**

Cele ogólne przedmiotu. Uczeń:

1. Planuje prace renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych.
2. Doskonali umiejętności manualne w technikach zdobienia mebli

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

1. określać cechy charakterystyczne wyrobu lub elementu wykonanego techniką intarsji i inkrustacji dla stylu historycznego i obszaru kulturowego
2. dobierać technologię renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych
3. stosować odpowiednie gatunki i jakość drewna do prac renowacyjnych i rekonstrukcyjnych powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych
4. kwalifikować powierzchnię intarsjowaną i inkrustowaną do napraw lub rekonstrukcji
5. dobierać technologie i techniki wykonywania renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych
6. dobierać materiały zgodnie z zasadami ochrony środowiska i wymogami przeciwpożarowymi
7. zabezpieczać obiekt na czas magazynowania, użytkowania i transportu



Materiał nauczania przedmiotu Organizacja prac renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych uwzględniający oczekiwane efekty kształcenia oraz kryteria ich weryfikacji

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe. Efekty kształcenia	Wymagania programowe. Kryteria weryfikacji
Organizacja prac renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	Charakterystyka okresów historycznych i różnych obszarów kulturowych wytwarzających meble intarsjowane i inkrustowane	2	1. określa okres historyczny i przynależności kulturowe pochodzenia powierzchni dekorowanych szlachetnymi technikami zdobniczymi w tym intarsją i inkrustacją	1) określa nazwę i rodzaj techniki zdobniczej, klasyfikację wyrobu lub elementu w kontekście epoki historycznej i w kontekście etnicznym jego pochodzenia 2) rozpoznaje zastosowane materiały, charakterystyczne cechy zdobnicze i konstrukcyjne oraz techniki wykończeniowe 3) dobiera technologie dotyczącą wykonywania renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych
Organizacja prac renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	Rodzaje uszlachetniania powierzchni mebla technikami zdobniczymi wynikającymi z konstrukcji, połączeń oraz formy wyrobu	2	2. charakteryzuje rodzaj konstrukcji i połączeń występujących w wyrobie lub elemencie oraz możliwości zastosowania w nich dekoracji intarsjowanych i inkrustowanych	1) rozpoznaje gatunki drewna użytego do wykonania obiektu 2) rozróżnia rodzaje połączeń 3) stosuje odpowiednią technikę i technologię renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych
Organizacja prac renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	Kolejność operacji i czynności technologicznych renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	2	3. ustala kolejność czynności związanych z renowacją i rekonstrukcją powierzchni dekorowanych szlachetnymi technikami zdobniczymi w tym intarsją i	1) kwalifikuje objekty do renowacji lub rekonstrukcji 2) dobiera technologię i techniki wykonania renowacji i rekonstrukcji powierzchni dekorowanych szlachetnymi technikami zdobniczymi w tym intarsją i inkrustacją

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe. Efekty kształcenia	Wymagania programowe. Kryteria weryfikacji
			inkrustacją	3) dobiera materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania renowacji i rekonstrukcji powierzchni dekorowanych szlachetnymi technikami zdobniczymi w tym intarsją i inkrustacją 4) określa kolejność czynności technologicznych związanych z renowacją i rekonstrukcją powierzchni dekorowanych szlachetnymi technikami zdobniczymi w tym intarsją i inkrustacją 5) oblicza koszt materiałów użytych do renowacji 6) oblicza koszt robocizny wykonywanych napraw
Organizacja prac renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	Właściwości materiałów stosowanych do renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	2	4. określa właściwości materiałów użytych do renowacji i rekonstrukcji powierzchni dekorowanej szlachetnymi technikami zdobniczymi w tym intarsją i inkrustacją	1) stosuje kleje i łączniki do drewna i innych materiałów (nie drzewnych) 2) dobiera materiały zabezpieczające i wykończeniowe o odpowiednich właściwościach i jakości 3) dobiera materiały zgodnie z zasadami ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej oraz zaleceń konserwatorskich
Organizacja prac renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	Kontrola jakości wykonanych prac zgodnie z dokumentacją	2	5. stosuje zasady kontroli jakości zgodnie z dokumentacją wyrobu lub elementu	1) stosuje normy przedmiotowe kontroli jakości 2) zabezpiecza wyrób lub element na czas magazynowania i transportu
<b>Razem godzin</b>		<b>10</b>		

## PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Propozycje metod nauczania:

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych: indywidualnie i zespołowo.

W teoretycznej części wprowadzającej do zajęć oraz w niektórych etapach zajęć praktycznych, może to być metoda przypadków, metoda tekstu przewodniego, ćwiczenia, metoda projektu edukacyjnego. Należy wykorzystywać również: prezentację, pokaz z instruktążem, ćwiczenia, dyskusję dydaktyczną odnoszącą się do wykonywanych ćwiczeń. W trakcie realizacji programu pomocne jest wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących wykonywania prac renowacyjnych i rekonstrukcyjnych powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktążem oraz zwróceniem uwagi na przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy.

Ponadto uczniowie powinni samodzielnie budować swoją wiedzę i kształtować umiejętności poprzez uczenie się we współpracy oraz korzystanie z różnych źródeł informacji.

### **Środki dydaktyczne:**

Literatura dotycząca warsztatu stolarza zajmującego się szlachetnymi technikami zdobniczymi, historii sztuki w obszarze meblarstwa z uwzględnieniem napraw, renowacji i konserwacji powierzchni dekorowanych szlachetnymi technikami zdobniczymi w tym intarsją i inkrustacją. Dokumentacja, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, wzorniki, itp. Przykłady uszkodzeń w wyrobach dekorowanych szlachetnymi technikami zdobniczymi, przykłady opracowanych planów renowacji konserwacji obiektów.

### **Obudowa dydaktyczna:**

Miejsce zajęć powinno być wyposażone w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym. Zestawy ćwiczeń, instrukcje do

ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty samooceny, karty pracy dla uczniów.

### **Warunki realizacji programu przedmiotu:**

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w szkole lub w rzeczywistych warunkach pracy, np. u pracodawcy, w pracowniach konserwatorskich, warsztatach szkolnych.

### **Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Sprawdzanie opanowania przez uczniów wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie efektów kształcenia uczniów na podstawie bieżącej obserwacji pracy oraz prezentacji wyników prac. Systematyczne ocenianie postępów ucznia na zajęciach może być dokonywane poprzez ocenę zadań i ćwiczeń, wypowiedzi ustne, oraz obserwację pracy ucznia na lekcji. Ocenianie ucznia powinno brać pod uwagę walor motywacyjny oceny i koncentrować się na pozytywach osiągnięć. W ten sposób kształtując cierpliwość, zaangażowanie i systematyczną pracę. Oceniając osiągnięcia uczniów, należy zwrócić uwagę na umiejętność logicznego myślenia oraz dokonywanie autokorekty, dokładność i czas realizacji ćwiczenia oraz zaangażowanie w jego wykonywanie oraz wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, jakość wykonania.

Sprawdzanie osiągnięć uczniów powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Należy stosować obowiązujący system oceniania i skalę ocen. Podczas realizacji programu nauczania należy oceniać osiągnięcia uczniów w zakresie wyodrębnionych wymagań programowych. Ocena postępów uczniów powinna być dokonywana na podstawie regularnie przeprowadzanych sprawdzianów, odpowiedzi ustnych, wykonania ćwiczeń, obserwacji ucznia podczas zajęć. W ocenie końcowej osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki sprawdzianów oraz poziom wykonania ćwiczeń.

### **Sposoby ewaluacji przedmiotu**

Podczas ewaluacji przedmiotu można wykorzystać:

- testy osiągnięć uczniów,
- samoocenę dokonywaną przez nauczyciela,
- ankiety oceny zajęć wypełnione przez uczniów,
- opinie osób trzecich (innych nauczycieli, dyrektora, wizytatora, doradcy metodycznego, rodziców).

**Jakość procesu nauczania i uzyskiwane efekty zależą w dużym stopniu od programu nauczania przedmiotu:**

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

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

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

W ramach ewaluacji programu wskazane jest określenie i przeanalizowanie:

- treści, które uczniowie opanowują bez problemów,
- treści, których opanowanie sprawia uczniom trudności,

- środków dydaktycznych, stosowanych metod nauczania,
- wyników osiągniętych przez uczniów.

Dzięki zrealizowaniu tych działań możliwa będzie optymalizacja treści programowych, wyposażenia i środków dydaktycznych oraz stosowanych metod nauczania

## **6.2. Wykonanie renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych**

Cele ogólne.

Uczeń :

1. Określa technologię wykonywania prac renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych
2. Stosuje odpowiednie do stylu i konstrukcji właściwości gatunków drewna, oklein, obłogów i innych materiałów nieдрzewnych stosowanych w renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych
3. Wykonuje prace renowacyjne powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

- 1) zdemontować elementy mebla do napraw powierzchni intarsjowanych i inkrustowanych zgodnie z zasadami renowacyjnymi i konserwatorskimi
- 2) uzupełnić braki w podłożu i powłokach dekorowanych szlachetnymi technikami zdobniczymi
- 3) dobierać materiały o odpowiednich właściwościach,
- 4) dobierać maszyny, urządzenia i narzędzia do prac renowacyjno-rekonstrukcyjnych powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych

- 5) wykonać renowacje i rekonstrukcję powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych
- 6) wykonać montaż elementów mebla po naprawie powierzchni intarsjowanych i inkrustowanych
- 7) wykonać wykończenie powierzchni elementu lub wyrobu gotowego poddanego renowacji i rekonstrukcji w technice intarsji i inkrustacji.

Materiał nauczania przedmiotu: Wykonanie renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych, uwzględniający oczekiwane efekty kształcenia oraz kryteria ich weryfikacji

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe. Efekty kształcenia	Wymagania programowe. Kryteria weryfikacji
Wykonanie renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	Techniki renowacyjne i rekonstruktorskie stosowane w meblach intarsjowanych i inkrustowanych	10	stosuje techniki renowacyjne i rekonstrukcyjne dla mebli intarsjowanych i inkrustowanych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje techniki wykonywania intarsji i inkrustacji</li> <li>2) określa technologię i technikę wykonania prac renowacyjnych i rekonstrukcyjnych oraz wykończenie powierzchni</li> <li>3) stosuje odpowiednie dla charakteru wyrobu lub elementu techniki zdobnicze i wykończeniowe</li> </ol>
Wykonanie renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	Prowadzenie prac renowacyjnych i rekonstrukcyjnych powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych	40	wykonuje renowację i rekonstrukcję powierzchni	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) stosuje drewno odpowiedniego gatunku, materiały o odpowiedniej jakości. Stosuje materiały nieдрzewne, materiały drzewopochodne</li> <li>2) dobiera materiały, narzędzia, technologię i techniki wykonania renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych</li> <li>3) stosuje narzędzia i</li> </ol>

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe. Efekty kształcenia	Wymagania programowe. Kryteria weryfikacji
				urządzenia do wykonywania renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych 4) wykonuje uzupełnienie ubytków powierzchni, odtwarza uszkodzone zdobienie, wykonuje wykończenie powierzchni dekorowanych szlachetnymi technikami zdobniczymi
<b>Razem</b>		<b>50</b>		

## PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

### Propozycje metod nauczania:

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych: indywidualnie i zespołowo.

W zakresie związanym z wykonywaniem renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrustowanych szkoła zapewnia dostęp do indywidualnego stanowiska pracy. Bardzo ważną kwestią w kształceniu zawodowym jest indywidualizacja pracy w kierunku potrzeb i możliwości ucznia w zakresie metod, środków oraz form kształcenia. Metody nauczania należy zawsze dobierać stosownie do prowadzonych zajęć.

Należy wykorzystywać również:

prezentację, pokaz z instruktążem, ćwiczenia, dyskusję dydaktyczną odnoszącą się do wykonywanych ćwiczeń. W trakcie realizacji programu pomocne jest wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących wykonywania prac renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i



inkrustowanych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem oraz zwróceniem uwagi na przestrzeganie zasad bezpiecznej pracy. Ponadto uczniowie powinni samodzielnie budować swoją wiedzę i kształtować umiejętności poprzez uczenie się we współpracy oraz korzystanie z różnych źródeł informacji.

### **Środki dydaktyczne:**

Literatura dotycząca napraw, renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrostowanych, literatura dotycząca historii dekorowania mebli szlachetnymi technikami zdobniczymi, czasopisma branżowe, katalogi, dokumentacje, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, wzorniki, itp. Przykłady uszkodzeń powierzchni intarsjowanych i inkrostowanych, przykłady opracowanych planów renowacji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrostowanych, plansze z rysunkami instruktażowymi z zakresu napraw, renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrostowanych, przykładowe instrukcje wykonania typowych uszkodzeń i napraw, przeprowadzania renowacji i rekonstrukcji powierzchni mebli intarsjowanych i inkrostowanych.

### **Obudowa dydaktyczna:**

Miejsce zajęć powinno być wyposażone w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem oraz z projektorem multimedialnym. Zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty samooceny, karty pracy dla uczniów.

### **Warunki realizacji programu przedmiotu:**

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w rzeczywistych warunkach pracy, np. u pracodawcy, w pracowniach konserwatorskich, warsztatach szkolnych.

### **Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia**

Sprawdzanie opanowania przez uczniów wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie efektów kształcenia uczniów na podstawie bieżącej obserwacji pracy oraz prezentacji wyników prac praktycznych (na ocenę pracy

praktycznej będzie się składać: opracowanie planu naprawy lub renowacji wyrobu, stosowanie słownictwa specjalistycznego, przestrzeganie zasad stanowiskowych BHP). Systematyczne ocenianie postępów ucznia na zajęciach praktycznych może być dokonywane poprzez ocenę zadań i ćwiczeń praktycznych, wypowiedzi ustne, oraz obserwację pracy ucznia na lekcji. Oceniając osiągnięcia uczniów, należy zwrócić uwagę na umiejętność logicznego myślenia, dokładność i czas realizacji ćwiczenia oraz zaangażowanie w jego wykonywanie oraz wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, jakość wykonania.

Sprawdzanie osiągnięć uczniów powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku zajęć. Należy stosować obowiązujący system oceniania i skalę ocen. Podczas realizacji programu nauczania należy oceniać osiągnięcia uczniów w zakresie wyodrębnionych wymagań programowych. Ocena postępów uczniów powinna być dokonywana na podstawie regularnie przeprowadzanych sprawdzianów, odpowiedzi ustnych, wykonania ćwiczeń, obserwacji ucznia podczas zajęć. W ocenie końcowej osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki sprawdzianów oraz poziom wykonania ćwiczeń.

### **Sposoby ewaluacji przedmiotu**

Podczas ewaluacji przedmiotu można wykorzystać:

- testy osiągnięć uczniów,
- samoocenę dokonywaną przez nauczyciela,
- ankiety oceny zajęć wypełnione przez uczniów,
- opinie osób trzecich (innych nauczycieli, dyrektora, wizytatora, doradcy metodycznego, rodziców).

**Jakość procesu nauczania i uzyskiwane efekty zależą w dużym stopniu od programu nauczania przedmiotu:**

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

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

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

W ramach ewaluacji programu wskazane jest określenie i przeanalizowanie:

- umiejętności, które uczniowie opanowują bez problemów,
- umiejętności, których opanowanie sprawia uczniom trudności,
- środków dydaktycznych, stosowanych metod nauczania,
- wyników osiąganych przez uczniów.

Dzięki zrealizowaniu tych działań możliwa będzie optymalizacja treści programowych, wyposażenia i środków dydaktycznych oraz stosowanych metod nauczania

## 7. Ewaluacja programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

### Obszary ewaluacji

W ramach ewaluacji programu wskazane jest określenie i przeanalizowanie:

- umiejętności, które uczniowie opanowują bez problemów,
- umiejętności, których opanowanie sprawia uczniom trudności,
- środków dydaktycznych, stosowanych metod nauczania,
- zasad organizacji zajęć,
- wyników osiągniętych przez uczniów.

### 7.1. Wskaźniki osiągnięcia celu ewaluacji

Realizacja programu nauczania w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej powinna zapewnić osiągnięcie założonych efektów. Na tym etapie ewaluacji programu nauczania mogą być wykorzystywane:

- arkusze obserwacji zajęć (lekcji koleżeńskich, nadzoru pedagogicznego),
- notatki własne nauczyciela,
- notatki z rozmów z pracodawcami, rodzicami,
- zestawienia bieżących osiągnięć uczniów,
- karty/arkusze samooceny uczniów,
- wyniki z ćwiczeń w rozwiązywaniu testów egzaminacyjnych z wykorzystaniem technik komputerowych,
- obserwacje (kompletne, wybiórcze – nastawione na poszczególne elementy, np. kształcenie najważniejszych umiejętności, kształtowanie postaw, indywidualizacja, warunki i sposób realizacji).

Dzięki zrealizowaniu tych działań możliwa będzie optymalizacja treści programowych, wyposażenia i środków dydaktycznych oraz stosowanych metod nauczania).

---

## 7.2. Przykładowe narzędzia ewaluacji

Podczas ewaluacji można wykorzystać:

- testy osiągnięć uczniów,
- samoocenę dokonywaną przez nauczyciela,
- ankiety oceny zajęć wypełnione przez uczniów,
- opinie osób trzecich (innych nauczycieli, dyrektora, wizytatora, doradcy metodycznego, rodziców)

## 8. Wykaz proponowanej literatury

### 8.1. Podręczniki i publikacje naukowe

- [1] Bajkowski J.: *Maszyny i urządzenia do obróbki drewna Część 1*. WSiP, Warszawa 1997
- [2] Bieniek S. Duchnowski K.: *Obrabiarki i urządzenia w stolarstwie*. WSiP, Warszawa 1992
- [3] Bieniek S.: *Maszyny i urządzenia do obróbki drewna. Część 2*. WSiP, Warszawa 1995
- [4] Chrzanowski T, Żygulski Z - *POLSKA skarby wieków*. Wydawnictwo Kluszczyński Ryszard \* Kraków 2001r.
- [5] Deyda B., Beilschmidt L.: *Technologia drewna*. Podręcznik do nauki zawodu. Cz. 1. Wydawnictwo REA, Warszawa 2002
- [6] Dzięgielewski S. Smardzewski J.: *Meblarstwo Projekt i konstrukcja*. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Poznań 1995
- [7] Forest Tin – *Wielka Księga Mebli Antycznych* – Wydawnictwo książkowe Twój Styl 1997r.
- [8] Fryś E., Kunczyńska-Iracka A, Pokropek M., *Sztuka ludowa w Polsce*. Wydawnictwo Arkady 1988r.

- [9] Gembarzewski A.: *Podział i klasyfikacja drewna*. Wydawnictwo ŚWIAT, Warszawa 1992
- [10] Koch Wilfried, *Style w Architekturze. Świat książki*, Warszawa 1996r.
- [11] Kolarska E., *Artyści spod strzechy*. Wydawnictwo PTTK „Kraj” \* Warszawa 1993r.
- [12] Mielcarek Z. *Budownictwo Drewniane*. Wydawnictwo „Arkady” Warszawa 1994
- [13] Nowak H.: *Stolarstwo – technologia i materiałoznawstwo Część 2*, WSiP Warszawa 2000
- [14] Prażmo J.: *Stolarstwo. Podręcznik do nauki zawodu. Cz. 1*. WSiP, Warszawa 1999
- [15] Prządka W. Szczuka J.: *Technologia meblarstwa. Cz. 2*. WSiP, Warszawa 1996
- [16] Prządka W.: *Technologia meblarstwa. Cz. 1*. WSiP, Warszawa 1994
- [17] Sienicki S.: *Wnętrza Mieszkalne*. Wydawnictwo Arkady 1962r
- [18] Swaczyna I., Swaczyna M.: *Konstrukcje mebli. Cz.2*. WSiP, Warszawa 1998
- [19] Szczuka J., Żurowski J.: *Materiałoznawstwo przemysłu drzewnego*. WSiP, Warszawa 1999

## 8.2. Witryny internetowe

- [i1] [https://naprawamebliwarszawa.pl/?gclid=Cj0KCQjw7PCjBhDwARIsANo7CglhTfpk6DKuo7yJz7QfCEM4Q1CF9xKIWmTfGP73tFJKIfSliXtxDigaAqQmEALw\\_wcB](https://naprawamebliwarszawa.pl/?gclid=Cj0KCQjw7PCjBhDwARIsANo7CglhTfpk6DKuo7yJz7QfCEM4Q1CF9xKIWmTfGP73tFJKIfSliXtxDigaAqQmEALw_wcB) Witryna zawiera informacje w zakresie naprawy i renowacji mebli.