



---

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

### **Wykonywanie renowacji prostych detali snycerskich w wyrobach z drewna**

**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

1. Założenia ogólne zawierające opis dodatkowej umiejętności zawodowej .....	3
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 .....	4
2. Założenia organizacyjne .....	4
2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu dodatkowej umiejętności zawodowej .....	4
2.2. Wymagane kwalifikacje osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej .....	5
2.3. Wyposażenie dydaktyczne niezbędne do realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej .....	6
2.4. Wymagania wobec osób kształconych zgodnie z programem dodatkowej umiejętności zawodowej .....	9
3. Cele kształcenia – zadania zawodowe – określone dla dodatkowej umiejętności zawodowej .....	10
4. Wykaz efektów kształcenia określonych dla dodatkowej umiejętności zawodowej (DUZ) wraz z kryteriami ich weryfikacji .....	11
5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej .....	15
6. Program nauczania przedmiotów wyodrębnionych w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej .....	18
6.1. Planowanie prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich .....	18
6.2. Wykonanie renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich w meblarstwie i architekturze drewnianej .....	25
7. Ewaluacja programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej .....	31
7.1. Obszary ewaluacji .....	31
7.2. Wskaźniki osiągnięcia celu ewaluacji .....	31
7.3. Przykładowe narzędzia ewaluacji .....	32
8. Wykaz proponowanej literatury .....	32
8.1. Podręczniki i publikacje naukowe .....	32
8.2. Witryny internetowe .....	35
8.3. Zalecenia, normy, noty aplikacyjne .....	36

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

Branża drzewno-meblarska (DRM) jest grupą zawodów wśród których funkcjonuje 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 i rekonstrukcji detali snycerskich w meblu, jak również architekturze drewnianej. Dużym zainteresowaniem cieszy się renowacja i rekonstrukcja całych mebli i obiektów architektury drewnianej.

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

Wykonywanie renowacji prostych detali snycerskich w wyrobach z drewna jest częściową odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku pracy na umiejętności związane nie tylko z produkcją, ale również renowacją antycznych elementów wyposażenia. Umiejętności te są ściśle związane z biegłym posługiwaniem się narzędziami ręcznymi, a więc kształtowaniem oraz doskonaleniem manualnych zdolności przyszłych stolarzy. W toku nauki DUZ uczeń posiada podstawowe umiejętności z zakresu renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich co zdecydowanie poprawi jego atrakcyjność na rynku pracy. Absolwent szkoły branżowej pierwszego stopnia w zawodzie stolarz posiadający dodatkową umiejętność snycerską poprawi swoją konkurencyjność na rynku pracy i zwiększy możliwość zatrudnienia lub prowadzenia własnej działalności gospodarczej.

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

Przedstawiciele instytucji kultury i sztuki tj. muzeów, skansenów, firm konserwatorskich oraz osób prywatnych posiadających wiekowe meble i wyroby z drewna z elementami snycerskimi mającymi wartości często muzealne zwracają uwagę na dotkliwy brak pracowników posiadających takie umiejętności. 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 snycerską. Nie zawsze są to obiekty o wartości zabytkowej. Bez względu na ten fakt czy mamy do czynienia z zabytkiem czy też nie to są to wyroby o unikatowym wyglądzie, charakterze, konstrukcji będące dziedzictwem kultury rzemieślniczej. Obiekty te naprawiane bywają przez stolarzy, którzy nie zawsze posiadają doświadczenie snycerskie. W efekcie wiele ciekawych i oryginalnych mebli zostaje bezpowrotnie zniszczonych przez niewłaściwe działania snycerskie. Sytuacja ta wskazuje na wyraźny brak odpowiednio wykwalifikowanej kadry, która zna te zagadnienia i zasady utrzymania wyrobów w należytym stanie. Oczekiwania wynikające z ochrony dziedzictwa kultury materialnej w tym zabytkowych wyrobów dekorowanych techniką snycerską stawiają nowe wymagania wobec umiejętności i wiedzy stolarza.

## **2. Założenia organizacyjne**

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

Liczba godzin przewidzianych na realizację programu dodatkowej umiejętności zawodowej (DUZ) wynosi 60 godzin. W tym są zawarte zajęcia teoretyczne 10

godzin oraz ćwiczenia praktyczne 50 godzin. W semestrze daje to średnio 4 godziny tygodniowo. Zajęcia powinny odbywać się w grupach do 12 osób indywidualnie lub z podziałem na zespoły 2-osobowe.

Czas trwania kursu DUZ planowany jest na jeden semestr szkolny. Sugeruje się przeprowadzenie kursu w trzeciej klasie branżowej szkole I stopnia w drugim semestrze. W szczególnych przypadkach możliwe jest przeprowadzenie kursu DUZ w innych terminach, w tym w I semestrze klasy III lub po ukończeniu szkoły. Ostateczną decyzję o realizacji kursu DUZ pozostawia się do decyzji ośrodka prowadzącego szkolenie.

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

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

Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej podobnie jak w przypadku nauczycieli przedmiotów zawodowych teoretycznych i praktycznych określają stosowne przepisy w tej sprawie, tj. rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli (Dz.U. 2017, późn. zm. 1575 z późn. zm.). Szczegółowe wymagania osób prowadzących zajęcia to:

- ukończone studia pierwszego stopnia na kierunku technologia drewna (specjalności) zgodnym z nauczaniem przedmiotem oraz posiadanie przygotowania pedagogicznego 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
- posiada świadectwo dojrzałości i dokument potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zakresie zawodu, którego będzie nauczać oraz posiadanie 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.

Ponadto może to być pracodawca z branży drzewno-meblarskiej który posiada uprawnienia instruktora praktycznej nauki zawodu. 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 i rekonstrukcji detali snycerskich w wyrobach z drewna. 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.).

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

Wyposażenie zgodne z warunkami realizacji kształcenia w zawodzie stolarz.  
Wyposażenie pracowni uwzględnia niezbędne pomoce dydaktyczne opisane w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 28.05.2019 poz.991  
Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16.05.2019

do realizacji kształcenia zawodowego w kwalifikacji DRM.04. Wytwarzanie wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych oraz zestawy dłut snycerskich i innych narzędzi wykorzystywanych w pracach snycerskich.

#### Opis infrastruktury pracowni

a. Usytuowanie stanowiska:

Stanowiska dydaktyczne powinny znajdować się w pracowniach zajęć praktycznych/warsztatach szkolnych.

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.

---

### Wyposażenie pracowni zajęć teoretycznych:

- 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, detali snycerskich,
- 3) modele i rysunki elementów wyrobów snycerskich jako detali meblowych i drewnianej architektury,
- 4) narzędzia snycerskie np. dłuta, noże, gładzice i sprzęt pomiarowy np. przymiar zwijany, suwmiarka,
- 5) normy, aprobaty techniczne i certyfikaty jakości wyżej wymienionych elementów snycerskich,
- 6) przykładowe dokumentacje projektowe, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót związanych z renowacją wyrobów snycerskich,
- 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.

### Pracownia zajęć praktycznych:

Pracownia zajęć praktycznych powinna być wyposażona w stanowiska do wykonywania prac snycerskich (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w maszyny, urządzenia i narzędzia niezbędne do obróbki drewna, przyrządy kontrolno-pomiarowe oraz specjalistyczne narzędzia snycerskie takie jak dłuta, pobijaki do dłuł, noże snycerskie, pilniki do drewna, siekiery snycerskie oraz elektronarzędzia z

---

głowicami do szlifowania i polerowania. Ponadto środki chemiczne takie jak kleje, impregnaty, rozpuszczalniki i farby, materiały wykończeniowe i narzędzia jak pędzle, wałki, szpachle, itp. Na stanowisku powinien znajdować się dla każdego ucznia podstawowy sprzęt ochrony osobistej.

#### **2.4. Wymagania wobec osób kształconych zgodnie z programem dodatkowej umiejętności zawodowej**

Wymagania stawiane osobom kształconym w ramach niniejszego kursu DUZ są identyczne z wymaganiami stawianymi uczniom szkół, w których realizowane jest nauczanie tych dodatkowych umiejętności.

---

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

Cele kształcenia w formie zadań zawodowych, do wykonywania których przygotowywana jest osoba kształcona zgodnie z programem dodatkowej umiejętności zawodowej (DUZ).

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie stolarz w zakresie Dodatkowej Umiejętności Zawodowej, wykonywanie renowacji prostych detali snycerskich w wyrobach z drewna, powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

1. Określenie zakresu prac przy renowacji i rekonstrukcji prostych detali snycerskich
2. Przeprowadzenie renowacji i rekonstrukcji prostych detali snycerskich

#### 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 ornamentu snycerskiego dla stylu historycznego i kulturowego	1) określa nazwę i rodzaj detalu snycerskiego w kontekście przynależności do epoki historycznej oraz klasyfikacji etnicznej. 2) rozpoznaje zastosowane materiały snycerskie w kontekście epoki historycznej, klasyfikacji etnicznej pochodzenia mebla. 3) dobiera odpowiednią technologię postępowania dotyczącą renowacji i konserwacji wyrobów snycerskich
2. charakteryzuje rodzaj konstrukcji i połączeń	1) rozpoznaje gatunki drewna użytego do wykonania wyrobu 2) rozróżnia rodzaje połączeń, użytych łączników i akcesoriów 3) stosuje odpowiednią technikę i technologię demontażu wyrobu 4) określa technikę i technologię montażu wyrobu
3. rozróżnia technologie stosowane w renowacji i rekonstrukcji detali	1) unifikuje formę i kolor rekonstruowanego detalu snycerskiego z zachowanym oryginałem. 2) rozpoznaje detale zdobnicze i elementy

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
<b>Uczeń</b>	<b>Uczeń</b>
snycerskich	<p>snycerskie występujące w meblu w kontekście historycznym i etnicznym</p> <p>3) określa rodzaj i technikę wykończenia powierzchni detali snycerskich</p> <p>4) rozróżnia materiały wykończeniowe zastosowane do pokrycia detali snycerskich (olej, politura, wosk, złocenie i inne)</p> <p>5) stosuje techniki wykończeniowe detali snycerskich</p> <p>6) stosuje materiały wykończeniowe (chemiczne syntetyczne, mineralne i organiczne) używane w snycerstwie meblarskim i detalu architektonicznym.</p>
4. ustala kolejność czynności związanych z renowacją detali snycerskich	<p>1) kwalifikuje detale snycerskie do rekonstrukcji lub renowacji</p> <p>2) dobiera technologię i techniki wykonania renowacji i rekonstrukcji detalu snycerskiego</p> <p>3) charakteryzuje metody i sposoby spajania odtwarzanych (rekonstruowanych) fragmentów detali snycerskich</p> <p>4) stosuje metody i sposoby montażu aplikacji snycerskich do powierzchni mebla</p> <p>5) dobiera narzędzia i urządzenia do wykonania zabiegów renowacyjno-rekonstrukcyjnych</p> <p>6) stosuje odpowiednią technikę wykończeniową detali snycerskich</p> <p>7) określa różnicę pomiędzy rzetelną rekonstrukcją</p>

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń	Uczeń
	a kreacją i stylizacją w pracy snycerza realizującego projekty zabytkowe
5. wykonuje renowację, rekonstrukcję i konserwację detali snycerskich	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) określa zakres prac i planuje kolejność czynności związanych z renowacją i rekonstrukcją detali snycerskich</li> <li>2) dobiera gatunek i jakość drewna do wykonania rekonstrukcji detalu snycerskiego</li> <li>3) dobiera technologię i techniki wykonania renowacji i rekonstrukcji detalu snycerskiego</li> <li>4) stosuje narzędzia tradycyjne ręczne i urządzenia nowoczesne do wykonywania renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich</li> <li>5) wykonuje uzupełnienie ubytków snycerskich i połączeń konstrukcyjnych</li> <li>6) stosuje zasady przenoszenia rysunku z istniejącej formy przestrzennej na powielaną aplikację</li> <li>7) stosuje zasady doboru przekroju (kształtu) dłut snycerskich do realizowanego projektu</li> <li>8) przygotowuje (ostrzy) dłuta do pracy</li> <li>9) stosuje zasady bezpieczeństwa, higieny oraz kultury pracy snycerza</li> <li>10) rozróżnia i stosuje urządzenia, narzędzia i inne pomoce stosowane w warsztacie snycerza</li> <li>11) wykorzystuje punce jako tło w detalu snycerskim</li> </ol>

<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń</b>	<b>Uczeń</b>
6. wykonuje wykończenie powierzchni detali snycerskich	<ol style="list-style-type: none"><li>1) przygotowuje powierzchnię detalu do wykończenia</li><li>2) dobiera i przygotowuje materiały do wykończenia detali snycerskich</li><li>3) stosuje odpowiednią technikę i technologię wykończeniową</li><li>4) ocenia jakość wykończenia renowacji, rekonstrukcji i konserwacji detalu snycerskiego (przewiduje trwałość)</li></ol>

## 5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej (DUZ)

Tabela 2. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

Nazwa przedmiotu/ zajęc	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Uwagi do realizacji
Planowanie prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich	Charakterystyka okresów historycznych i klasyfikacji etnicznej w wyrobach wyposażonych w detale snycerskie w meblarstwie i architekturze drewnianej	2	Metoda projektu edukacyjnego, metoda tekstu przewodniego, prezentacje, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń. Prezentacje filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych.
Planowanie prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich	Rodzaje detali snycerskich w meblarstwie i architekturze drewnianej	2	Metoda projektu edukacyjnego, metoda tekstu przewodniego, prezentacje, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń. Prezentacje filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych.
Planowanie prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich	Kolejność czynności związanych z prowadzeniem prac renowacyjno - rekonstrukcyjnych w pracy z detalem snycerskim	2	Ćwiczenia praktyczne, pokaz z instruktazem, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń analiza jakości

Nazwa przedmiotu/ zajęć	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Uwagi do realizacji
			wykonywanych prac snycerskich na podstawie detali wykonanych przez różne (historyczne) warsztaty
Planowanie prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich	Właściwości gatunków drewna oraz innych materiałów stosowanych do renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich	2	Ćwiczenia praktyczne, pokaz z instruktorem, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń analiza jakości wykonywanych prac snycerskich na podstawie detali wykonanych przez różne (historyczne) warsztaty
Planowanie prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich	Kontrola jakości wykonanych prac zgodnie z dokumentacją	2	Ćwiczenia praktyczne, pokaz z instruktorem, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń analiza jakości wykonywanych prac snycerskich na podstawie detali wykonanych przez różne (historyczne) warsztaty
Wykonanie	Przygotowanie i organizacja warsztatu	10	Ćwiczenia praktyczne,



Nazwa przedmiotu/ zajęć	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Uwagi do realizacji
renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich w meblarstwie i architekturze drewnianej	pracy snycerza. Przygotowanie (ostrzenie, konserwacja i przechowywanie) dłut, narzędzi i innych urządzeń pomocniczych w pracy snycerza. Stosowane techniki renowacyjne i rekonstrukcyjne w zależności od danego detalu		pokaz z instruktazem, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń analiza jakości wykonywanych prac snycerskich na podstawie detali wykonanych przez różne (historyczne) warsztaty
Wykonanie renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich w meblarstwie i architekturze drewnianej	Wykonywanie renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich w meblarstwie i architekturze drewnianej	40	Ćwiczenia praktyczne, pokaz z instruktazem, dyskusja dydaktyczna odnosząca się do wykonywanych ćwiczeń analiza jakości wykonywanych prac snycerskich na podstawie detali wykonanych przez różne (historyczne) warsztaty

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

### **6.1. Planowanie prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich**

Cele ogólne przedmiotu:

Planowanie prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich. Uczeń:

1. Sporządza plan prac renowacyjno- rekonstrukcyjnych wykonywania renowacji rekonstrukcji detali snycerskich
2. Sporządza procedurę wykonania inwentaryzacji obiektu zgodnie z zasadami
3. Dobiera materiały, narzędzia, maszyny i urządzenia do prowadzenia prac zgodnie z obowiązującymi zasadami
4. Stosuje zasady kontroli jakości
5. Sporządza dokumentację powykonawczą

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

- 1) określać cechy charakterystyczne ornamentu snycerskiego dla stylu historycznego i klasyfikacji etnicznej.
- 2) dobierać procedurę postępowania dotyczącą renowacji i rekonstrukcji detalu snycerskiego w meblarstwie i architekturze drewnianej.
- 3) sporządzić dokumentację związaną z renowacją i rekonstrukcją detali snycerskich,
- 4) stosować odpowiednie gatunki i jakość drewna do prac renowacyjnych i rekonstrukcyjnych detalu snycerskiego.
- 5) kwalifikować detal snycerski do naprawy lub rekonstrukcji
- 6) dobierać technologie i techniki wykonywania renowacji i rekonstrukcji detalu snycerskiego,

- 7) stosować materiały zgodnie z zasadami ochrony środowiska i wymogami przeciwpożarowymi,
- 8) stosować normy przedmiotowe kontroli jakości,
- 9) zabezpieczać obiekt na czas magazynowania, użytkowania i transportu.

Materiał nauczania przedmiotu Planowanie prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich

uwzględniający oczekiwane efekty kształcenia oraz kryteria ich weryfikacji

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe. Efekty kształcenia	Wymagania programowe. Kryteria weryfikacji
Planowanie prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich	Charakterystyka okresów historycznych i różnych kultur wytwarzających detale snycerskie w meblarstwie i architekturze drewnianej	2	określa okres historyczny i przynależności kulturowej pochodzenia ornamentu snycerskiego	1) określa nazwę i rodzaj ornamentu snycerskiego w kontekście epoki historycznej i w kontekście etnicznym jego pochodzenia 2) rozpoznaje zastosowane materiały, charakterystyczne cechy zdobnicze i konstrukcyjne oraz techniki wykończeniowe 3) dobiera odpowiednią procedurę postępowania dotyczącą renowacji rekonstrukcji detalu snycerskiego w oparciu o przepisy prawne w tym zakresie 4) sporządza dokumentację związaną z renowacją i rekonstrukcją detalu snycerskiego
Planowanie prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich	Rodzaje form snycerskich związanych z konstrukcją połączeń w meblarstwie i architekturze drewnianej	2	charakteryzuje rodzaj konstrukcji i połączeń występujących w obiekcie oraz możliwości zastosowania w nich właściwych aplikacji snycerskich	1) rozpoznaje gatunki drewna użytego do wykonania obiektu 2) rozróżnia rodzaje połączeń 3) stosuje odpowiednią technikę i technologię demontażu i montażu aplikacji snycerskich
Planowanie	Kolejność	2	planuje kolejność	1) kwalifikuje obiekty do

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe. Efekty kształcenia	Wymagania programowe. Kryteria weryfikacji
prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich	czynności związanych z prowadzeniem prac renowacyjnych i rekonstrukcyjnych detalu snycerskiego		czynności związanych z renowacją i rekonstrukcją ornamentu snycerskiego	2) dobiera technologię i techniki wykonania renowacji i rekonstrukcji ornamentu snycerskiego 3) dobiera materiały, narzędzia i urządzenia do wykonywania renowacji i rekonstrukcji ornamentu snycerskiego 4) określa zakres prac i planuje kolejność czynności związanych z renowacją i rekonstrukcją ornamentu snycerskiego 5) przeprowadza analizę kosztorysową wykonanego działania
Planowanie prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich	Właściwości materiałów stosowanych do renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich	2	określa właściwości materiałów użytych do renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich	1) stosuje kleje i inne techniki łączenia drewna i innych materiałów (nie drzewnych) 2) dobiera rodzaj, właściwości i jakość materiałów wykończeniowych i zabezpieczających powierzchnię drewna 3) dobiera materiały zgodnie z zasadami ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej oraz zaleceń konserwatorskich
Planowanie prac renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich	Kontrola jakości wykonanych prac zgodnie z dokumentacją	2	stosuje zasady kontroli jakości zgodnie z dokumentacją obiektu	1) stosuje normy przedmiotowe kontroli jakości 2) sporządza dokumentację powykonawczą prac renowacyjnych i konserwatorskich 3) zabezpiecza obiekt na czas magazynowania, użytkowania na czas 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 zakresie związanym z wykonywaniem renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich w meblarstwie i architekturze drewnianej 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.

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 instruktażem, ćwiczenia, dyskusję dydaktyczną odnoszącą się do wykonywanych ćwiczeń. W trakcie realizacji programu pomocne jest wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących wykonywania prac renowacyjno-rekonstrukcyjnych detali snycerskich. 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 doświadczeń warsztatowych snycerza, historii sztuki w obszarze meblarstwa oraz budownictwa drewnianego z uwzględnieniem napraw, renowacji i konserwacji detali snycerskich w meblarstwie i obiektach architektury drewnianej. Literatura dotycząca historii detali i konstrukcji drewnianych, czasopisma branżowe, katalogi, dokumentacje, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, wzorniki, itp. Przykłady uszkodzeń detali snycerskich, przykłady opracowanych planów renowacji konserwacji obiektów, plansze z rysunkami instruktażowymi z zakresu napraw,

renowacji i konserwacji, przykładowe instrukcje wykonania typowych uszkodzeń i napraw, przeprowadzania renowacji i konserwacji. Wskazane jest organizowanie wycieczek edukacyjnych do muzeów, instytucji kultury gdzie znajdują się takie przykłady oraz na obiekty w trakcie prowadzonych prac renowacji i konserwacji lub po ich zakończeniu.

### **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 (na ocenę będzie się składać: opracowanie planu naprawy, renowacji i rekonstrukcji ornamentu snycerskiego, stosowanie słownictwa specjalistycznego, przestrzeganie zasad stanowiskowych BHP). 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,
- 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. 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 i rekonstrukcji detali snycerskich w meblarstwie i architekturze drewnianej**

Cele ogólne przedmiotu.

Uczeń:

1. Określa technologię wykonywania prac renowacyjno-rekonstrukcyjnych detalu snycerskiego
2. Stosuje odpowiedni do stylu i konstrukcji ornament snycerski
3. Wykonuje zgodnie z założonym planem prace renowacyjno-rekonstrukcyjne detalu snycerskiego

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

- 1) Zinwentaryzować i zdemontować detal snycerski zgodnie z zasadami renowacyjnymi i konserwatorskimi
- 2) uzupełnić braki w podłożu i powłokach wykończeniowych ornamentu snycerskiego
- 3) dobierać rodzaj i właściwości materiałów wzmacniających destrukcyjny lub zdegradowany materiał drewny oraz materiałów wykończeniowych i zabezpieczających
- 4) dobierać przyrządy, narzędzia, maszyny i inne materiały do prac renowacyjno-rekonstrukcyjnych ornamentu snycerskiego
- 5) wykonać renowacje i rekonstrukcję detali snycerskich w meblarstwie i architekturze drewnianej,
- 6) wykonać demontaż, montaż detali aplikacji snycerskich poddanych renowacji i rekonstrukcji,
- 7) wykonać wykończenie powierzchni detalu poddanego renowacji i rekonstrukcji.

Materiał nauczania przedmiotu Wykonanie renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich w wyrobach z drewna uwzględniający oczekiwane efekty kształcenia oraz kryteria ich weryfikacji.

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godzin	Wymagania programowe. Kryteria weryfikacji
Wykonanie renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich w meblarstwie i architekturze drewnianej konserwacji detali architektury drewnianej	Techniki renowacyjne i rekonstruktorskie stosowane w ornamentach snycerskim dla potrzeb meblarstwa i architektury drewnianej	10	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje detale zdobnicze i elementy snycerskie występujące w meblarstwie i architekturze drewnianej</li> <li>2) określa technologię i technikę wykonania prac renowacyjnych i rekonstrukcyjnych oraz wykończenie powierzchni</li> <li>3) stosuje odpowiednie dla charakteru obiektu techniki zdobnicze i wykończeniowe</li> </ol>
Wykonanie renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich w meblarstwie i architekturze drewnianej konserwacji detali architektury drewnianej	Prowadzenie prac renowacyjnych i rekonstrukcyjnych nad ornamentem snycerskim w meblarstwie i architekturze drewnianej	40	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) stosuje odpowiednie pod względem gatunku i jakości do wykonania renowacji i rekonstrukcji obiektów drewno. Stosuje materiały nieдрzewne, materiały drewnopochodne</li> <li>2) dobiera materiały, narzędzia, technologię i techniki wykonania renowacji i rekonstrukcji</li> <li>3) stosuje narzędzia i urządzenia do wykonywania renowacji i rekonstrukcji detalu snycerskiego</li> <li>4) wykonuje uzupełnienie ubytków powierzchni, wzmacnia zdegradowaną materię (destrukcję) ornamentu snycerskiego</li> </ol>
<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 detali snycerskich 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 renowacyjno-rekonstruktorskich detalu snycerskiego. 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 napraw, renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich w meblarstwie i architekturze drzewnej, literatura dotycząca historii detali i ornamentów snycerskich drewnianych, czasopisma branżowe, katalogi, dokumentacje, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, wzorniki, itp.. Przykłady uszkodzeń detali snycerskich, przykłady opracowanych planów renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich, plansze z rysunkami instruktążowymi z zakresu napraw, renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich, przykładowe instrukcje wykonania typowych uszkodzeń i napraw, przeprowadzania renowacji i rekonstrukcji detali snycerskich. Wskazane jest organizowanie wycieczek edukacyjnych do muzeów, instytucji kultury gdzie znajdują się takie przykłady oraz na obiekty w trakcie prowadzonych prac renowacji i konserwacji lub po ich zakończeniu.

---

### **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,
- wyniki z ćwiczeń w rozwiązywaniu testów egzaminacyjnych z wykorzystaniem technik komputerowych,



- 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

## **7. Ewaluacja programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej**

### **7.1. Obszary ewaluacji**

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,
- zasad organizacji zajęć,
- wyników osiąganych przez uczniów.

### **7.2. 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).

### 7.3. 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)

#### PRZYKŁAD KWESTIONARIUSZA ANKIETY DLA UCZNIĄ/ NAUCZYCIELA/ PRACODAWCY

Do proponowanych narzędzi pomiaru w ramach oceny kształcenia dodatkowej umiejętności zawodowej zaliczyć można:

- 1) wstępny arkusz pomiaru, w którym uczeń określi poziom swoich umiejętności „na wejściu” – przed odbyciem kształcenia zawodowego;
- 2) końcowy arkusz pomiaru przeprowadzony po odbyciu kształcenia zawodowego;
- 3) obserwacja i ocena zachowania ucznia przy wykonywaniu zadań zawodowych.

## 8. Wykaz proponowanej literatury

### 8.1. Podręczniki i publikacje naukowe

- [1] Wanda Bukala Bezpieczeństwo i higiena pracy, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2018
- [2] Gięldowski L.: Konstrukcje mebli, cz. 1 – Rysunek techniczny. WSiP, Warszawa 1992
- [3] Swaczyna I., Swaczyna M.: Konstrukcje mebli. Cz.2. WSiP, Warszawa 1998
- [4] Dzięgielewski S. Smardzewski J.: Meblarstwo Projekt i konstrukcja. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Poznań 1995
- [5] Mielcarek Z. Budownictwo Drewniane. Wydawnictwo „Arkady” Warszawa 1994
- [6] Technologia drewna cz. 1, Brigitte Deyda, Linus Beilschmidt , Wydawnictwo REA, 2006
- [7] Technologia drewna cz. 2, Brigitte Deyda, Linus Beilschmidt , Wydawnictwo REA, 2009

- [8] Technologia drewna cz. 3, Brigitte Deyda, Linus Beilschmidt , Wydawnictwo REA, 2009
- [9] Prowadzenie działalności gospodarczej, Teresa Gorzelany, Wiesława Aue, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2018, wydanie IV
- [10] Deyda B., Beilschmidt L.: Technologia drewna. Podręcznik do nauki zawodu. Cz. 1. Wydawnictwo REA, Warszawa 2002
- [11] Gembarzewski A.: Podział i klasyfikacja drewna. Wydawnictwo ŚWIAT, Warszawa 1992
- [12] Bieniek S. Duchnowski K.: Obrabiarki i urządzenia w stolarstwie. WSiP, Warszawa 1992
- [13] Bieniek S.: Maszyny i urządzenia do obróbki drewna. Część 2. WSiP, Warszawa 1995
- [14] Bajkowski J.: Maszyny i urządzenia do obróbki drewna Część 1. WSiP, Warszawa 1997
- [15] Prażmo J.: Stolarstwo. Podręcznik do nauki zawodu. Cz. 1. WSiP, Warszawa 1999
- [16] Prządka W.: Technologia meblarstwa. Cz. 1. WSiP, Warszawa 1994
- [17] Prządka W. Szczuka J.: Technologia meblarstwa. Cz. 2. WSiP, Warszawa 1996
- [18] Nowak H.: Stolarstwo – technologia i materiałoznawstwo Część 2, WSiP Warszawa 2000
- [19] Szczuka J., Żurowski J.: Materiałoznawstwo przemysłu drzewnego. WSiP, Warszawa 1999
- [20] Chrzanowski Tadeusz i Żygulski Zdzisław - POLSKA skarby wieków. Wydawnictwo Kluszczyński Ryszard \* Kraków 2001r.
- [21].Forest Tin – Wielka Księga Mebli Antycznych – Wydawnictwo książkowe Twój Styl 1997r.
- [22].Fryś Ewa, Kunczyńska – Iracka Anna, Pokropek Marian, Sztuka ludowa w Polsce. Wydawnictwo Arkady 1988r.
- [23] Koch Wilfried, Style w Architekturze. Świat książki \* Warszawa 1996r.
- [24].Kolarska Elżbieta, Artyści spod strzechy. Wydawnictwo PTTK „Kraj” \* Warszawa 1993r.
- [25].Kremer T. Bruno, Leksykon Przyrodniczy, t. Drzewa. Wydawnictwo Świat Książki \* Warszawa 1996r. 9.Lewicka Morawska Anna, Machowski Marek, Mroczek Józef, Trzeciak Przemysław, Włodarczyk Wojciech, Sztuka Świata Wyd. Arkady 1989r.
- [26] Henry de Morant, Historia Sztuki Zdobniczej. Wydawnictwo Arkady 1983r.
- [27]. Polański Janusz, Drewno Moje Hobby. Wydawnictwo Arkady 1988r
- [28] Setkowicz Jan, Zarys Historii Mebla. Wydawnictwo PWN 1962r. Oddział w Krakowie
- [29]. Sienicki Stefan, Wnętrza Mieszkalne. Wydawnictwo Arkady 1962r
- [30] Praca zbiorowa pod redakcją Walickiego Michała, Sztuka Polska, przedromańska i romańska do schyłku XIII wieku. Wydawnictwo PWN \* Warszawa 1968r.
- [31]. Józef Wolski, Historia Powszechna. Wydawnictwo PWN 1998r.
- [32]. Ziółkowska Maria, Gawędy o drzewach. Wydawnictwo ARKONA \* Warszawa 1993r.
- [33]. Praca zbiorowa, Nowoczesne metody, formy i środki dydaktyczne w kształceniu zawodowym, Wydawnictwo Piktora, Łódź 2013r.

- [34]. Henryk Hoffman, Bogumił Łukaszewski, Aleksander Olszewski, Podstawy kompozycji Plastycznej, Wydawnictwo Politechnika Radomska
- [35]. Dictum, Dick/Herdim
- [36]. Cilio Agnieszka Baraniok – Lipińska, Dłuta.pl – Narzędzia do ręcznej obróbki drewna
- [37]. Malcolm Knowles, Elwood Holton, Richard Swanson, Edukacja Dorosłych, Wydawnictwo PWN, Warszawa 2009r.
- [38]. Stan Smith, Rysowanie, Wydawnictwo Marba Crown LTD, Warszawa 1995r.
- [39]. Michał Wardzyński, Rzeźba Nowożytna w kręgu Jasnej Góry i Polskiej Prowincji Zakonu Paulinów, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2009r.
- [40]. Jan Wojeński, Technika Liternictwa, Państwowe wydawnictwo ekonomiczne, Warszawa 1974r.
- [41]. Kurt Koch GmbH
- [42]. Praca zbiorowa, Przystępny kurs rysunku i malowania, Wydawnictwo MUZA SA, Warszawa 1998r. 32. John Plowman, Zaczynj rzeźbić, Wydawnictwo Elipsa, Warszawa 1995r
- [43]. Jerzy Żak, Andrzej Piecuch, Łemkowskie Cerkwie, Wydawnictwo Gondwana, Warszawa 2011r.
- [44]. Praca zbiorowa, Sztuka indywidualności, Wydawnictwo ASP, Warszawa 2010r.
- [45]. Michał Janocha, Ikony w Polsce, Wydawnictwo Arkady, Warszawa 2009r.
- [46]. Hanna Kotkowska – Bareja, Polska rzeźba współczesna, Wydawnictwo Interpress, Warszawa 1974r
- [47]. Lucinda Hawkins Collinge, Annabel Ricketts, Michelangelo, Wydawnictwo Bison Books LTD, Hongkong 1991r.
- [48]. Praca zbiorowa, Dary i zakupy Muzeum w Wilanowie 1962-1992, Wydawnictwo, Warszawa 1992r
- [49]. Jan Samek, Polskie rzemiosło artystyczne czasy nowożytne, Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1984r.
- [50]. Andrzej Jakimowicz, Polska Rzeźba współczesna, Wydawnictwo Sztuka, Warszawa 1956r.
- [51]. S. Kościelecki Współczesna koncepcja wychowania plastycznego, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1975r.
- [52]. Praca zbiorowa, Zbigniew Pękalski, Wydawnictwo Podkarpacki Instytut Książki i Marketingu, Rzeszów 2010r.
- [53]. Jerzy Fober, Rzeźba, Wydawca Centrum Rzeźby Polskiej w Orońsku 2009r.
- [54]. Peter Wittlich, Secesja Sztuka i Życie, Wydawnictwo Artystyczne i Filmowe, Warszawa 1987r. Zdzisław Mączyński, Elementy i detale architektoniczne w rozwoju historycznym, Wydawnictwo, Budownictwo i architektura, Warszawa 1956r.
- [55]. B. Liebold, Budownictwo drzewne, Wydawnictwo PETIT, Holzminden 1893r.
- [56]. Jarosław Szewczyk, Ludowe zdobnictwo podlaskich domów, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok 2008r.

- [57]. Horst Wilcke, Wolfgang Thunig, Obróbka Piaskowcem, Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 1987r.
- [58]. Albert Jackson, David Day Obróbka Drewna Dla Początkujących, Wydawnictwo Muza S.A. Warszawa 2000r.
- [59] .Sztuka Rzeźbienia w drewnie, Josepmaria T. Camt, Jacinto Santamera, Wydawnictwo ARKADY 2008r

## 8.2. Witryny internetowe

- [i1] Gazeta Przemysłu Drzewnego: Wydawnictwo Inwestor sp. z o. o.
- [i2] Gazeta Drzewna – Holz-Zentralblatt Polska sp. z o.o. Poznań
- [i3] Przemysł Drzewny: Wydawnictwo Świat sp. z o. o.
- [i4] Atlas drewna, Jean-Denis Godet, wydawnictwo MULTICO Oficyna Wydawnicza, 2008
- [i5] Dokładność obróbki drewna cięciem, Wiesław Zakrzewski, Alina Staniszevska, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu, 2002
- [i6] Drewno moje hobby, wydawnictwo Arkady, Janusz Polański, 1988
- [i7] Maszynowa obróbka, narzędzia i podstawowe obrabiarki stolarskie, Kazimierz Duchnowski, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1997
- [i8] Ochrona drewna, Adam Krajewski, Piotr Witomski, Wydawnictwo SGGW, 2003
- [i9] Praca w drewnie, praca zbiorowa, Wydawnictwo Arkady, 2010
- [i10] Przewodnik dla stolarzy, Jan Heurich, Wydawca: HKT, wydanie: 2017
- [i11] Sekretne życie drzew, Peter Wohlleben, Wydawnictwo Znak, 2016
- [i12] Stolarstwo. Materiały, narzędzia, techniki, projekty, Wydawnictwo Arkady, 2011
- [i13] Czasopismo „Przemysł Drzewny. Research&Development” wydawane przez Forestor Communication w Warszawie to specjalistyczny magazyn branżowy dla profesjonalistów branży związanej z handlem i obróbką drewna.
- [i14] Kwartalnik „Wood & Design” to pierwsze czasopismo w Polsce, które zostało stworzone z myślą o wszystkich pasjonatach drewna: projektantach, architektach, dekoratorach wnętrz, stolarzach, a także hobbystach i

osobach poszukujących wiedzy i inspiracji w zakresie użycia drewna w domu, budynkach komercyjnych czy sztuce.

- [i15] Miesięcznik „Kurier Drzewny” to pismo skierowane do specjalistów branży drzewnej i meblarskiej, zawierające w sobie wiadomości z zakresu techniki, technologii i nowości.
- [i16] <https://www.domidrewno.pl/>- Portal Dom i Drewno to miejsce spotkań pasjonatów drewna.
- [i17] <https://www.drewno.pl/> - drewno, ogłoszenia, giełda, tartaki, domy drewniane, tarcica, palety, pellets, parkiety, meble, maszyny do obróbki drewna, stolarka, okna i drzwi z drewna.
- [i18] <http://drewno-wood.pl/>- jest międzynarodowym czasopismem naukowym, w którym publikowane są oryginalne wyniki nowatorskich badań podstawowych i stosowanych dotyczących zagadnień technologicznych, technicznych, ekonomicznych i ekologicznych - istotnych dla sfery nauki i przemysłów opartych na drewnie wraz z ich otoczeniem.
- [i19] [www.narzedzia.pl](http://www.narzedzia.pl)
- [i20] [www.drewno.pl](http://www.drewno.pl)

### **8.3. Zalecenia, normy, noty aplikacyjne**

- [z1] Zalecenia, normy, noty aplikacyjne