



**Fundusze  
Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **PROGRAM NAUCZANIA**

### **KWALIFIKACYJNEGO KURS ZAWODOWEGO**

w zakresie kwalifikacji

**DRM.03. Wytwarzanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych**

wyodrębnionej w zawodzie

**pracownik pomocniczy stolarza 932918**

**Branża: drzewno-meblarska (DRM)**

Publikacja powstała w ramach projektu pn. „Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych i kursów umiejętności zawodowych dla branż obszaru II” realizowanego przez DGA S. A. w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014- 2020.

Projekt finansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

**Autor:** mgr inż. Bogusław Szumilas

**Recenzenci:** nauczyciel mgr.inż. Maria Bisaga, pracodawca mgr inż. Paweł Przystalski,

**Ekspert:** Tadeusz Bąkała

**Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ):**

Meblo-Rad. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe ul. Lubelska 27 26-900 Kozienice

Zakład Stolarski Edward Zawodnik Helenówka 243 26-700 Zwoleń

Produkcja i Usługi Stolarskie oraz Handel Okrężny. Jacek Kupis ul. Targowa 117, 26-700 Zwoleń

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe PERFEKT Sp. z o.o. ul. Radomska 76 27-200 Starachowice

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe TRAK Sp. z o.o. Kwaśnik Tomasz, Przerwa Zdzisław, Długa 1 26-930 Garbatka-Letnisko

MAKRES sp. z o.o. Stanisław Białkowski ul. Kolejowa 24 26-617 Radom

Strzelczyk Meble ul. Arkuszowa 134 01-934 Warszawa

Zawód Pracownik pomocniczy stolarza oraz wyodrębniona kwalifikacja DRM.03. Wytwarzanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych jest przypisana do II poziomu PRK (Polskiej Ramy Kwalifikacji).

Warszawa 2021

## Spis treści

### **PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO DRM.03. Wytwarzanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych**

1. Wprowadzenie .....	6
1.1 Opis kursu .....	6
1.2 Wymagania wstępne dla słuchaczy kursu. ....	8
1.3 Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym .....	8
1.4 E-learning.....	9
2 Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego .....	10
2.1 Pogrupowane efekty kształcenia .....	10
2.2 Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne z uwzględnieniem efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji .....	63
2.3 Plan nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego .....	81
3 Cele kształcenia KKZ .....	82
3.1 Cele kształcenia. ....	82
3.2 Wynik kształcenia .....	82
4 Programy poszczególnych zajęć.....	82
4.1 Bezpieczeństwo i higiena w pracach stolarskich .....	82
4.1.1 Cele ogólne przedmiotu .....	82
4.1.2 Cele szczegółowe przedmiotu .....	83
4.1.3 Materiał nauczania. Bezpieczeństwo i higiena w pracach stolarskich .....	84
4.1.4 Procedury osiągania celów kształcenia .....	86
4.1.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza .....	88
4.1.6 Proponowane metody ewaluacji przedmiotu .....	88
4.2 Podstawy stolarstwa.....	89
4.2.1 Cele ogólne przedmiotu .....	89
4.2.2 Cele szczegółowe przedmiotu .....	89
4.2.3 Materiał nauczania: Podstawy stolarstwa.....	91
4.2.4 Procedury osiągania celów kształcenia .....	95
4.2.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza .....	96
4.2.6 Proponowane metody ewaluacji przedmiotu .....	97
4.3 Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich .....	97
4.3.1 Cele ogólne przedmiotu: .....	97

4.3.2	Cele szczegółowe przedmiotu: .....	97
4.3.3.	Materiał nauczania: Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich .....	99
4.3.4.	Procedury osiągania celów kształcenia .....	105
4.3.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza .....	106
4.3.6.	Proponowane metody ewaluacji przedmiotu .....	107
4.4.	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie .....	107
4.4.1.	Cele ogólne przedmiotu .....	107
4.4.2.	Cele szczegółowe przedmiotu: .....	107
4.4.3.	Materiał nauczania przedmiotu: Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie .....	109
4.4.4.	Procedury osiągania celów kształcenia .....	110
4.4.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza .....	112
4.4.6.	Proponowane metody ewaluacji przedmiotu .....	113
4.5.	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich .....	113
4.5.1.	Cele ogólne przedmiotu .....	113
4.5.2.	Cele szczegółowe przedmiotu: .....	113
4.5.3.	Materiał nauczania: Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich .....	115
4.5.4.	Procedury osiągania celów kształcenia .....	117
4.5.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza .....	119
4.5.6.	Proponowane metody ewaluacji przedmiotu .....	120
4.6.	Język obcy zawodowy .....	120
4.6.1.	Cele ogólne przedmiotu .....	120
4.6.2.	Cele szczegółowe przedmiotu .....	121
4.6.3.	Materiał nauczania: Język obcy zawodowy .....	122
4.6.4.	Procedury osiągania celów kształcenia .....	126
4.6.5.	Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza .....	127
4.6.6.	Proponowane metody ewaluacji przedmiotu .....	128
4.6.7.	Kompetencje personalne i społeczne .....	128
4.6.8.	Cele ogólne realizacji kształcenia w zakresie kompetencji personalnych i społecznych .....	128
4.6.9.	Kompetencje personalne i społeczne .....	130
5.	Ewaluacja programu KKZ .....	131

6.	Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	142
6.1	Wykaz literatury .....	142
6.2	Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	145
7	Sposób i forma zaliczenia kursu .....	148
8	Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć .....	149

# **PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURS ZAWODOWEGO DRM.03. Wytwarzanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych**

## **1. Wprowadzenie**

### **1.1 Opis kursu**

Kwalifikacyjny Kurs Zawodowy (KKZ) jest pozaszkolną formą kształcenia. Budowa kursu jest tak skonstruowana, że obejmuje pogrupowane efekty kształcenia, które mogą stanowić tzw. Kursy Umiejętności Zawodowych (KUZY). Materiał zawarty w poszczególnych przedmiotach przenika się w pewnych obszarach tworząc strukturę spiralną kursu, pozwalającą na poznawanie i rozszerzanie wiedzy i umiejętności na coraz to wyższym poziomie. Program nauczania kursu DRM 03. Wytwarzanie prostych wyrobów stolarskich realizuje podstawę programową dla zawodu: pracownik pomocniczy stolarza symb. 932918 określoną w Załączniku nr 5 (D. U. z 2019r., poz.991) w zakresie tej kwalifikacji. Kwalifikacyjny kurs zawodowy skierowany jest do osób pełnoletnich z dysfunkcjami w stopniu lekkim, którzy chcą podnieść lub rozszerzyć swoje kwalifikacje lub zdobyć nowy zawód. Podniesienie kwalifikacji lub zdobycie nowych umiejętności może przyczynić się do rozwoju i awansu zawodowego oraz może być pomocny w zdobyciu zatrudnienia. Pośrednio wspomaga to działania z zakresu prawidłowego funkcjonowania społecznego, przeciwdziałania wykluczeniom społecznym, ograniczania narkomani oraz zapobiegania chorobom alkoholowym i innym negatywnym skutkom społecznym.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy może być zorganizowany w formie dziennej, stacjonarnej lub zaocznej. Czas trwania uzależniony jest od formy kształcenia i może trwać 1312 godzin przy organizacji w formie dziennej lub stacjonarnej lub 890 godzin przy organizacji w formie zaocznej. Z tym, że w formie zaocznej minimalna ilość godzin nie może być mniejsza niż 65% przewidzianych dla tej kwalifikacji w podstawie programowej. Kurs może się rozpocząć w dowolnym czasie określonym przez podmiot prowadzący kurs. Fakt rozpoczęcia kursu należy zgłosić do Okręgowej Komisji Egzaminacyjnej w przeciągu 14 dni od jego rozpoczęcia. Termin rozpoczęcia i zakończenia kursu należy zorganizować tak, aby kurs zakończył się co najmniej 6 tygodni przed rozpoczęciem planowanej sesji egzaminacyjnej. Zajęcia teoretyczne mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (e-learning) zgodnie z par. 23 ust. 3-5 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 652). Zaliczenie zajęć realizowanych z wykorzystaniem metod na odległość nie może odbywać się w formie zdalnej. Zajęcia teoretyczne realizowane z wykorzystaniem metod na i technik na odległość może być realizowana w formie wykładów, prelekcji, lekcji interaktywnych, testów i quizów, projektów, standardowych prac domowych, o czym decyduje organ prowadzący kurs. Kurs KKZ kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Warunki zaliczenia kursu powinny być znane słuchaczom najpóźniej w chwili rozpoczęcia kursu. Nie dopuszcza się prowadzenia zajęć praktycznych z wykorzystaniem metod i technik na odległość

Po ukończeniu wszystkich przewidzianych planem nauczania kursu przedmiotów (jednostek efektów kształcenia) słuchacz otrzymuje zaświadczenie o jego ukończeniu co upoważnia go do przystąpienia do egzaminu przed komisją powołaną przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną. Egzamin składa się części teoretycznej i praktycznej. Część teoretyczna polega na rozwiązaniu testu jednokrotnego wyboru składającego się z 40 zadań. Część praktyczna polega na wykonaniu wyrobu na podstawie dokumentacji techniczno-technologicznej np. szafki, podstawki pod telewizor, stolika, karmnika itp. Warunkiem zaliczenia egzaminu to uzyskanie 50 % dla części pisemnej i 75% dla części praktycznej. Po zdaniu egzaminu słuchacz kursu otrzymuje zaświadczenie/dyplom wydany przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną świadczący o posiadaniu wiedzy i umiejętności w zakresie tej kwalifikacji.

Pracownik pomocniczy stolarza wykonuje prace pomocnicze pod kierownictwem przełożonego. Prace te mogą dotyczyć wytwarzania wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych. Do wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych zaliczają się m.in.: meble, elementy galanterii drzewnej, okładziny ścienne, zabawki, itp. Pracownik pomocniczy stolarza czyta proste rysunki złożeniowe, zestawieniowe i wykonawcze. Czyta proste szkice robocze wyrobów, połączeń i złączy stolarskich. Pomaga przełożonemu w klasyfikacji materiałów z drewna i tworzyw drzewnych. Pomaga dobierać i przygotowywać do obróbki ręcznej i maszynowej drewno, tworzywa drzewne oraz materiały pomocnicze. Pomaga w przygotowaniu do pracy narzędzi, obrabiarek i urządzeń. Pomaga podczas ustawiania obrabiarek do wykonywania określonych zadań zawodowych. Wykonuje podstawową obróbkę ręczną i maszynową, skrawanie, klejenie oraz wykończenie powierzchni wyrobów stolarskich. Bierze udział w pracach montażowych wyrobów. Pracownik pomocniczy stolarza bierze udział w kwalifikacji wyrobów stolarskich do naprawy. Rozpoznaje podstawowe wady i uszkodzenia drewna. Pomaga w naprawie, renowacji i prostych wyrobów. Pracownik pomocniczy stolarza znajduje zatrudnienie w małych, średnich i dużych firmach. Zatrudnienie może znaleźć na lokalnym, regionalnym rynku pracy, jak również w krajach UE. W lokalnych, regionalnych oraz ogólnopolskich mediach często powtarzają się ogłoszenia pracodawców o chęci zatrudnienia pracowników pomocniczych stolarza. Może prowadzić również własną działalność gospodarczą. Zawód Pracownik pomocniczy stolarza oraz wyodrębniona kwalifikacja DRM.03. Wytwarzanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych jest przypisana jest do II poziomu PRK (Polskiej Ramy Kwalifikacji). Branża drewno meblarska w obrębie której oprócz zawodu pracownik pomocniczy stolarza, znajdują się jeszcze zawody takie jak; technik technologii drewna, technik papiernictwa, stolarz, tapicer, koszykarz-plecionkarz, oraz mechanik - operator maszyn do produkcji drzewnej od wielu lat jest motorem napędowym polskiej gospodarki. Składa się na to wiele czynników między innymi, dostęp do surowca szczególnie z zasobów Lasów Państwowych i dzięki temu rozwijający się przemysł tartaczny, tworzyw drzewnych, papierniczo - celulozowy a przede wszystkim meblarski. Ważnym czynnikiem jest również pojawienie się możliwości stabilnego inwestowania przez kapitał zagraniczny i krajowy oraz umiejętność pozyskiwania przez polskich przedsiębiorców każdego szczebla nowoczesnych technologii z czego przedsiębiorcy tej branży chętnie korzystają. Analizując obecną kondycję branży należy stwierdzić, że cała branża a szczególnie przemysł meblarski jest w czołówce państw Europy i świata, jeśli chodzi o eksport mebli. Możliwości rozwojowe branży drewno meblarskiej co pokazuje wiele aktualnych opracowań na ten temat dowodzi, że posiada znaczny zapas możliwości inwestycyjnych i produkcyjnych, co bardzo dobrze rokuje, jeśli chodzi o możliwości zatrudnienia i tworzenia nowych miejsc pracy.

Ostatnie lata szczególnie w kontekście niżu demograficznego jak również dostępność rynków pracy Europy Zachodniej ukazują również niepokojące zjawiska związane z brakiem dostępności wykwalifikowanej kadry dla branży drewno-meblarskiej. Braki uwydatniają się na każdym poziomie, począwszy od stanowisk robotniczych, czyli absolwentów szkół zawodowych a obecnie branżowych pierwszego stopnia, kadry średniego szczebla tj. absolwentów techników jak również wyższego szczebla inżynierskiego.

Braki kadrowe mocno odczuwalne w branży są wyzwaniem dla rozwoju kształcenia zawodowego od którego przedsiębiorcy oczekują absolwentów na najwyższym poziomie kompetencji miękkich jak też merytorycznych. Obecnie kształcenie zawodowe dzięki nowym podstawom programowym, możliwościom pozyskiwania nowoczesnego sprzętu stanowiącego standard wyposażenia przedsiębiorców oraz możliwości kształcenia dualnego nadrabia braki w potrzebach przedsiębiorców. W związku z tym konieczne jest wypracowanie na poziomie lokalnym jak również ponadlokalnym ścisłej współpracy szkół branżowych i przedsiębiorców zatrudniających absolwentów w obszarach modyfikacji programów nauczania dostosowując je do aktualnych potrzeb przedsiębiorców. Czynny udział przedsiębiorców w kształceniu szczególnie praktycznym w swoich zakładach pracy jak też zawiązywanie lokalnych stowarzyszeń na rzecz podnoszenia i dostosowania poziomu kształcenia słuchaczy poprzez analizę zatrudniania absolwentów ewaluację realizacji i skuteczności programów nauczania również w kontekście uczestniczących w procesie kształcenia podmiotów tj. szkoły i pracodawców. Do kluczowych kompetencji kształconych u słuchaczy w tym zawodzie a koniecznych przedsiębiorcom są min. na stanowiskach robotniczych; sumienność, odpowiedzialność, czytanie ze zrozumieniem dokumentacji oraz obsługi obrabiarek sterowanych manualnie jak również numerycznie. Na stanowiskach średniego szczebla technicznego oprócz wspomnianych również kreatywnego myślenia, łączenia wiedzy i umiejętności matematycznych



z informatycznymi w obszarach obsługi i programowania CNC z organizacją pracy. Na szczeblu inżynierskim oprócz wspomnianych również analizowania i podejmowania trafnych decyzji i elastycznego sterowania zasobami ludzkimi oraz możliwościami technicznymi w kontekście realiów konkurencji na rynku i nowoczesnych trendów.

Wymogi stawiane przez przedsiębiorców absolwentom szkół zawodowych nie zostaną spełnione w szerokim o oczekiwanym zakresie, jeśli szkolnictwo branżowe każdego szczebla nie otrzyma nowoczesnego wyposażenia oraz opłacalnych dla przedsiębiorców warunków współpracy w procesie kształcenia ze szkołami zawodowymi. Kluczowym jest również posiadanie przez kadre nauczycielską kształcącą zawodowo na każdym poziomie oprócz posiadania doświadczenia zawodowego, kompetencji miękkich, ustawicznego podnoszenia swojej wiedzy i umiejętności zawodowych, umiejętności dostosowania zapisów podstaw programowych do aktualnych realiów i potrzeb rynku pracy, umiejętności obsługi programów wspomagających projektowanie. Umiejętności wykonywania symulacji kalkulacyjnych, programowania i obsługi obrabiarek CNC jak też elementów automatyki i robotyki. Wspomniane kompetencje potrzebne są do nauczania zarówno przedmiotów teoretycznych jak też praktycznych. Duże i średnie zakłady produkcyjne rozwijać się będą w kierunku automatyzacji i robotyki w procesach technologicznych, dlatego też w tych zakładach będą potrzebni przede wszystkim pracownicy o wąskich specjalnościach a szczególnie średniego i wyższego szczebla. Zakłady małe i mikroprzedsiębiorstwa w swej naturze mają charakter usługowy i w związku z tym przede wszystkim będą potrzebni pracownicy posiadający umiejętności manualne wykonywania prostych operacji technologicznych za pomocą narzędzi ręcznych i elektronarzędzi, obsługi obrabiarek sterowanych manualnie i w mniejszym stopniu sterowanych numerycznie. Niszą w przyszłości, jeśli chodzi o branżę szczególnie meblarską będzie posiadanie umiejętności wykonania wyrobów na indywidualne zamówienie, czyli jednostkowych oraz naprawy i renowacji mebli stosując tradycyjne techniki wykonania co również daje możliwości dobrze płatnej pracy. Dopelnieniem tego stanu rzeczy jest dostarczenie systemowi kształcenia zawodowego podstaw programowych i programów nauczania umożliwiających możliwości szybkiego przebranżawiania się i kształcenia specjalistycznego w ramach zawodu w aktualnych potrzebach przedsiębiorców.

## **1.2 Wymagania wstępne dla słuchaczy kursu.**

Kwalifikacyjny kurs zawodowy jest formą kształcenia ustawicznego i podstawowym kryterium uczestnictwa jest pełnoletniość i zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do uczestnictwa w kursie wydane przez lekarza medycyny pracy. Kurs kwalifikacyjny o symbolu DRM .03. Wytwarzanie prostych wyrobów stolarskich z drewna i materiałów drewnopochodnych mogą rozpocząć słuchacze, którzy ukończyli co najmniej szkołę podstawową. Wskazane jest posiadanie zmysłu przestrzennego i cech technicznych, które mogą pomóc w opanowaniu zawodu i późniejszym funkcjonowaniu na rynku pracy.

## **1.3 Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym**

Współpraca szkolnictwa zawodowego z przemysłem i rzemiosłem jest zjawiskiem koniecznym i korzystnym dla obu stron. Współpraca może przebiegać wielotorowo w zależności od możliwości i oczekiwań stron. Współpraca z pracodawcami może polegać na:

- patronacie nad podmiotem szkolącym;
- współpracy (w tym finansowaniu) w zakresie organizowania szkoleń specjalistycznych (np. szkolenie brakarskie w tartaku);
- finansowaniu stypendiów (dla wszystkich lub wybranych osób);
- realizowanie części lub całości praktyk zawodowych (w zakresie podstawowym lub rozszerzonym) ;



- wspieranie pracowni i warsztatów poprzez darowizny celowe lub rzeczowe;
- reklamie firm wspierających w przestrzeni szkolnej oraz prowadzenia wspólnych kampanii medialnych;
- wspólnym udziale w konferencjach, targach czy konkursach branżowych;
- współpraca w zakresie dostosowania programu nauczania i koordynacji zajęć dodatkowych;
- organizacji stanowisk pracy dla osób niepełnosprawnych.

### **Podmioty z otoczenia społeczno-gospodarczego projektu**

Meblo-Rad. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe, ul. Lubelska 27, 26-900 Kozienice. Zakład Stolarski Edward Zawodnik, Helenówka 243, 26-700 Zwoleń. Produkcja i Usługi Stolarskie Jacek Kupis ul. Targowa 117, 26-700 Zwoleń. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe PERFEKT Sp. z o.o. ul. Radomska 76 27-200 Starachowice. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe „TRAK” sp. z o.o. Kwaśnik Tomasz, Przerwa Zdzisław, 26-930 Garbatka-Letnisko. Makres sp. z o.o. Stanisław Białkowski ul. Klejowa 24, 26-617 Radom. Strzelczyk Meble ul. Arkuszowa 134, 01-934 Warszawa.

## **1.4 E-learning**

Realizując kwalifikacyjne kursy zawodowe dopuszcza się możliwość prowadzenia całości zajęć teoretycznych z wykorzystaniem technik i metod nauki na odległość.. Popularność i dostępność platform e-learning pozwala na swobodne prowadzenie zajęć teoretycznych w czasie rzeczywistym, przeprowadzanie testów, ankiet oraz zadawania prac domowych. Zajęcia odbywają się w trybie LIVE i pozwalają słuchaczom na czynne uczestnictwo w zajęciach, zadawanie pytań, przedstawianie swoich uwag oraz prezentacji własnych dokonań. Możliwy jest także zapis video zajęć, co pozwala na uzupełnienie wiadomości przez osoby nieobecne na danych zajęciach. Zajęcia teoretyczne mogą być realizowane przy użyciu platform e-learning. Zakres i ilość godzin zajęć teoretycznych realizowanych zdalnie określa podmiot prowadzący kształcenie ustawiczne. Do pracy na platformach cyfrowych potrzebny jest smartfon, tablet lub komputer oraz dostęp do Internetu. Przed rozpoczęciem pierwszych zajęć KKZ należy zorganizować wstępne szkolenie z zakresu samodzielnego korzystania z platformy edukacyjnej lub wskazać filmy szkoleniowe na dostępnej ogólnie platformie (np.YouTube). Organizator kursu musi zapewnić dostęp do oprogramowania, które umożliwia synchroniczną i asynchroniczną interakcję między słuchaczami a osobami prowadzącymi zajęcia. Podmiot prowadzący kurs zapewnia materiały dydaktyczne przygotowane w formie dostosowanej do kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Sprawuje także bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Zajęcia praktyczne nie mogą być realizowane w formie zdalnej. Kontrola i nadzór realizowane są w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie.

## 2 Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

### 2.1 Pogrupowane efekty kształcenia

**Tabela 1.** Pogrupowanie efektów kształcenia wg. przedmiotów

Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
<b>DRM.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy – 32 godz.</b>									
1) Określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	5	1) Wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	X						X
		2) Omawia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika i pracodawcę obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	X						X
		3) Wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy, wynikające z przepisów prawa	X						X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		4) Wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową, wynikające z przepisów prawa	X						X
2) Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	7	1) Wymienia zasady bezpiecznego posługiwania się narzędziami	X						X
		2) Wskazuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z użytkowaniem maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	X		X				X
		3) Przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	X		X				X
		4) Rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania w zakładzie świadczącym	X						X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		usługi stolarskie							
		5) Rozróżnia znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe na stanowisku pracy	X						X
3) Określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	7	1) Wymienia skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka	X						X
		2) Wymienia skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka	X						X
		3) Wymienia skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka	X						X
		4) Określa zagrożenia na stanowisku pracy przy wykonywaniu zadań zawodowych	X		X				X



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
		5) Wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowiskach pracy	X		X				X
		6) Przestrzega procedur w sytuacji zagrożeń	X		X				X
4) Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań	5	1) Rozróżnia rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych	X						X
		2) Dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zadań zawodowych	X						X
		3) Używa środków ochrony indywidualnej i zbiorowej przy wykonywaniu zadań zawodowych	X		X				X
5) Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	8	1) Opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	X						X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		2) Ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego	X						X
		3) Zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	X						X
		4) Układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej	X						X
		5) Powiadamia odpowiednie służby	X						X
		6) Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	X						X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		7) Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar	X						X
		8) Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	X						X
Łącznie godzin	32								X
<b>DRM.03.2. Podstawy stolarstwa w pracach pomocniczych – 224 godz.</b>									
1) Posługuje się terminologią stosowaną w przemyśle drzewnym	20	1) Stosuje nazewnictwo używane w przemyśle drzewnym		X					X
		2) Rozpoznaje podstawowe surowce, półfabrykaty i materiały stosowane w przemyśle drzewnym		X					X





<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
		3) Klasyfikuje wyroby stolarskie		X					X
		4) Rozróżnia wyroby stolarskie		X					X
		5) Wykorzystuje pozyskane informacje dotyczące wykonywania prostych czynności zawodowych		X					X
2) Charakteryzuje właściwości drewna i tworzyw drzewnych	30	1) Nazywa właściwości fizyczne drewna i materiałów drewnopochodnych		X					X
		2) Wskazuje podstawowe właściwości mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych		X					X
		3) Rozróżnia właściwości fizyczne i mechaniczne drewna i materiałów		X					X



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
		drewnopochodnych							
		4) Wskazuje wpływ właściwości na zastosowanie drewna i materiałów drewnopochodnych		X					X
		5) Określa właściwości fizyczne drewna i tworzyw drzewnych		X					X
3) Charakteryzuje gatunki drewna, materiały drzewne i tworzywa drzewne stosowane w stolarstwie	24	1) Nazywa podstawowe gatunki drewna iglastego: sosna, świerk, modrzew		X					X
		2) Nazywa podstawowe gatunki drewna liściastego: dąb, buk, jesion, brzoza, lipa		X					X
		3) Rozróżnia podstawowe gatunki drewna iglastego i liściastego		X					X
		4) Wskazuje cechy rozpoznawcze podstawowych gatunków drewna iglastego i liściastego		X					X



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
		5) Rozpoznaje podstawowe gatunki drewna iglastego i liściastego		X					X
		6) Rozpoznaje podstawowe tworzywa drzewne stosowane w przemyśle drzewnym: płyta wiórowa, płyta pilśniowa, płyta OSB, płyta MDF, płyta		X					X
4) Rozpoznaje wady drewna oraz określa przyczyny ich powstawania	20	1) Klasyfikuje wady drewna		X					X
		2) Określa podstawowe wady drewna w materiałach używanych w produkcji wyrobów stolarskich		X					X
		3) Rozróżnia wady drewna		X					X
		4) Definiuje podstawowe wady drewna: sęk, zakorek, sinizna, zgnilizna		X					X
		5) Wskazuje przyczyny powstawania wad drewna		X					X



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
		6) Omawia wpływ wad na zastosowanie drewna		X					X
		7) Proponuje sposoby eliminowania wad		X					X
5) Rozróżnia rodzaje uszkodzeń drewna, materiałów drzewnych i tworzyw drzewnych	20	1) Nazywa charakterystyczne rodzaje uszkodzeń drewna okrągłego		X					X
		2) Rozróżnia rodzaje uszkodzeń materiałów tartych		X					X
		3) Wskazuje przyczyny powstawania uszkodzeń drewna		X					X
		4) Proponuje sposoby usunięcia uszkodzeń drewna		X					X
		5) Nazywa charakterystyczne rodzaje uszkodzenia tworzyw drzewnych: wady powierzchni, falistość, pęknięcia, wgniecenia		X					X
6) Charakteryzuje materiały pomocnicze stosowane w przemyśle drzewnym	20	1) Nazywa materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie		X					X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		2) Klasyfikuje materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie		X					X
		3) Rozróżnia rodzaje klejów		X					X
		4) Rozróżnia rodzaje materiałów wykończeniowych		X					X
		5) Rozróżnia łączniki i okucia		X					X
		6) Określa możliwość zastosowania wskazanych materiałów pomocniczych		X					X
		7) Wyszukuje informacje na temat materiałów stosowanych w przemyśle drzewnym		X					X
7) Charakteryzuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej drewna	30	1) Nazywa narzędzia do ręcznej obróbki drewna		X					X
		2) Nazywa narzędzia do maszynowej obróbki drewna		X					X
		3) Nazywa maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie		X					X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
8) Dobiera przyrządy pomiarowe do prostych prac stolarskich	20	4) Rozpoznaje podstawowe maszyny i urządzenia do obróbki maszynowej drewna w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich		X					X
		5) Dobiera typowe narzędzia do obróbki ręcznej		X	X				X
		1) Klasyfikuje podstawowe przyrządy pomiarowe stosowane w stolarstwie		X					X
		2) Nazywa podstawowe przyrządy pomiarowe stosowane w stolarstwie		X					X
		3) Wskazuje zastosowanie poszczególnych przyrządów pomiarowych		X					X
		4) Dobiera przyrządy do określonych prac pomiarowych		X	X				X
		5) Wykonuje podstawowe pomiary podczas prac stolarskich		X	X				X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
9) Sporządza proste szkice i rysunki techniczne w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	30	1) Rysuje szkice elementów z drewna i prostych wyrobów stolarskich		X					X
		2) Umieszcza wymiary na wykonywanych rysunkach		X					X
		3) Sporządza rysunki techniczne zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami		X					X
		4) Rozróżnia symbole stosowane do opisywania rysunków technicznych w stolarstwie		X					X
		5) Wykonuje korekty szkiców i wymiarów pod kierunkiem osoby doświadczonej		X					X
		6) Rozpoznaje rodzaje rysunków na podstawie dokumentacji technicznej		X					X
		7) Wykonuje rysunki wykonawcze, rysunki połączeń, szczegółów konstrukcyjnych		X					X
		8) Wykonuje proste rysunki, korzystając		X					X





Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		z programów komputerowych							
		9) Drukuję rysunki wykonane z wykorzystaniem programów komputerowych		X					X
10) Rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	10	1) Wymienia cele normalizacji krajowej		X					X
		2) Podaje definicje i cechy normy		X					X
		3) Rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej		X					X
		4) Korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności		X					X
Razem godzin	224								X
<b>DRM.03.3. Wykonywanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych - 864</b>									
1) Charakteryzuje rodzaje obróbki podczas wykonywania wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania	20	1) Określa rodzaje obróbki ręcznej do wykonania prostych wyrobów stolarskich			X				X
		2) Rozpoznaje rodzaje maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
pomocniczych prac stolarskich		3) Rozróżnia rodzaje obróbki drewna – hydrotermiczną i plastyczną			X				X
2) Charakteryzuje rodzaje złączy i połączeń konstrukcji wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	70	1) Rozróżnia złączenia i połączenia kołkowe, lamelowe, czopy „jaskółczy ogon”, czopy proste, wpust- wypust, obce pióro, konfirmat, wkręty meblowe, złącza śrubowe			X				X
		2) Dobiera rodzaje połączeń konstrukcji wyrobów stolarskich			X				X
		3) Wykonuje połączenia widoczne w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich			X				X
		4) Wykonuje połączenia niewidoczne w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych			X				X



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
		prac stolarskich							
3) Dobiera sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	70	1) Wskazuje sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		2) Stosuje sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		3) Pomaga wykonać prace stolarskie			X				X
		4) Wykonuje samodzielnie proste prace stolarskie			X				X
4) Posługuje się narzędziami do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	80	1) Rozróżnia narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		2) wskazuje przeznaczenie narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		3) Dobiera narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		4) Przygotowuje do pracy narzędzia do ręcznej			X				X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych							
		5) używa narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
5) Posługuje się maszynami, urządzeniami i narzędziami do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	80	1) Wskazuje przeznaczenie maszyn, urządzeń i narzędzi do maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		2) Określa zakres czynności związanych z obsługą maszyn			X				X
		3) Obsługuje maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich			X				X
		4) Dobiera narzędzia do obróbki maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		5) Korzysta z narzędzi i maszyn do obróbki			X				X



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
		maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych							
6) Dbą o utrzymanie czystości i porządku na stanowisku pracy	10	1) Utrzymuje czystość i porządek na stanowisku pracy			X				X
		2) Korzysta z dostępnych urządzeń i narzędzi w celu utrzymania porządku w obiekcie z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa			X				X
7) Wykonuje pomiary elementów i wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	50	1) Dokonuje prostych pomiarów elementów i wyrobów			X				X
		2) Posługuje się podstawowymi narzędziami pomiarowymi			X				X
		3) Omawia wyniki uzyskane podczas pomiarów			X				X
		4) Kontroluje podstawowe parametry poprawności wykonania prac stolarskich			X				X
8) posługuje się dokumentacją		1) Korzysta z dokumentacji konstrukcyjnej			X				X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
konstrukcyjną i technologiczną w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	80	i technologicznej pod nadzorem osoby doświadczonej							
		2) Odczytuje wymiary z rysunku technicznego i zapisy z dokumentacji technologicznej			X				X
		3) Oblicza zapotrzebowanie na materiały podstawowe i pomocnicze w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich			X				X
9) Wykonuje proste elementy konstrukcyjne oraz ich połączenia w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	80	1) Rozróżnia proste czynności przy produkcji elementów z drewna i tworzyw drzewnych pomocniczych prac stolarskich			X				X
		2) Rozróżnia elementy konstrukcji			X				X
		3) Wykonuje trasowanie			X				X
		4) Łączy proste elementy konstrukcji zgodnie z dokumentacją techniczną			X				X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		5) Wykonuje proste elementy konstrukcyjne zgodnie z dokumentacją techniczną			X				X
10) Stosuje materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	60	1) nazywa materiały malarsko-lakiernicze stosowane do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		2) rozróżnia materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		3) dobiera materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		4) przygotowuje materiały malarsko-lakiernicze do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		5) używa materiałów malarsko-lakierniczych do			X				X





<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
		wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych							
11) Stosuje narzędzia i urządzenia do wykańczania powierzchni drewna, tworzyw drzewnych i wyrobów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	80	1) rozróżnia narzędzia i urządzenia do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		2) dobiera narzędzia i urządzenia do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych			X				X
		3) dobiera narzędzia i urządzenia do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni			X				X
		4) dobiera narzędzia i urządzenia do przygotowania podłoża			X				X
		5) używa narzędzia i urządzenia do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych w zakresie niezbędnym do wykonania			X				X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
12) Stosuje metody wykonywania montażu i okuwania wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	60	pomocniczych prac stolarskich							
		6) używa narzędzia i urządzenia do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich			X				X
		7) używa narzędzia i urządzenia do przygotowania podłoża w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich			X				X
		1) dobiera rodzaj kleju do montażu			X				X
		2) używa klejów do montażu			X				X
		3) nazywa okucia i narzędzia montażowe stosowane w stolarstwie			X				X
		4) dobiera okucia do montażu wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych			X				X
		5) ustala sposób montażu prostych wyrobów			X				X



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
		stolarskich							
		6) wykonuje okuwanie elementów w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich			X				X
		7) montuje proste wyroby stolarskie w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich			X				X
13) Ocenia jakość wykonanych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	80	1) określa sposób przeprowadzenia kontroli jakości wyrobu z drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		2) określa błędy w wykonaniu wyrobu z drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X
		3) rozpoznaje błędy kształtu, położenia i wykonania w wyrobach z drewna i materiałów drewnopochodnych			X				X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
14) Wykonuje proste prace związane z pakowaniem, transportem i magazynowaniem elementów, podzespołów i wyrobów gotowych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	44	4) omawia przyczyny powstawania błędów podczas wykonywania wyrobów stolarskich			X				X
		5) proponuje sposoby usuwania powstałych błędów			X				X
		1) wymienia czynności związane z pakowaniem wyrobów stolarskich			X				X
		2) stosuje materiały do pakowania elementów i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych			X				X
		3) identyfikuje rodzaje opakowań wyrobów stolarskich			X				X
		4) nazywa materiały i urządzenia służące do pakowania elementów i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych			X				X
		5) pakuje i zabezpiecza elementy, podzespoły i wyroby z drewna i tworzyw drzewnych			X				X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich							
		6) określa zasady magazynowania elementów, podzespołów i wyrobów gotowych			X				X
		7) rozróżnia rodzaje transportu			X				X
		8) wymienia rodzaje magazynów			X				X
Razem liczba	864								X
<b>DRM.03.4. Wykonywanie prac związanych z przygotowaniem maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie</b>									
1) Przygotowuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	30	1) nazywa maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych				X			X
		2) dobiera narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej				X			X
		3) dobiera maszyny i urządzenia do obróbki				X			X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich							
		4) ustawia maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich				X			X
2) Obsługuje maszyny i urządzenia stosowane przy obróbce drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	41	1) mocuje narzędzia, oprzyrządowanie i zabezpieczenia obrabiarki pod kierunkiem osoby doświadczonej				X			X
		2) uruchamia i zatrzymuje maszynę zgodnie z instrukcją obsługi w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich				X			X



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
		3) używa maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich				X			X
3) Wykonuje konserwację maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	25	1) posługuje się dokumentacją techniczną DTR				X			X
		2) dobiera środki do konserwacji maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich				X			X
		3) konserwuje maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich				X			X
Razem liczba godzin	96								X





Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
<b>DRM.03.5. Wykonywanie napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych</b>									
1) Rozpoznaje wady oraz uszkodzenia wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	14	1) wskazuje uszkodzenia wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych					X		X
		2) rozróżnia przyczyny uszkodzeń wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych					X		X
		3) dobiera właściwe sposoby naprawy wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych pod kierunkiem osoby doświadczonej					X		X
		4) wskazuje kolejność czynności podczas wykonywania napraw i renowacji					X		X
		5) dobiera materiały potrzebne do naprawy, renowacji i konserwacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich					X		X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
2) Dobiera techniki i narzędzia do wykonania napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	18	1) klasyfikuje metody napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych					X		X
		2) rozróżnia techniki i narzędzia do wykonania napraw i renowacji wyrobów					X		X
		3) dobiera narzędzia do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich					X		X
		4) dobiera materiały do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich					X		X
3) wykonuje naprawy i renowacje wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	18	1) ustala kolejność prac naprawczych i renowacyjnych					X		X
		2) dokonuje demontażu wyrobu stolarskiego					X		X
		3) dobiera techniki i materiały do wykonywania					X		X



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
		prostych napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych							
		4) używa narzędzi do wykonywania napraw i renowacji wyrobów					X		X
		5) prowadzi prace, takie jak: usuwanie starych powłok lakierniczych, szlifowanie, klejenie, oklejanie, proste prace malarsko-lakiernicze, polerowanie					X		X
4) Ocenia jakość wykonanej naprawy i renowacji wyrobów stolarskich pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	14	1) dokonuje oceny jakości wykonanej pracy					X		X
		2) rozpoznaje błędy w wykonanej naprawie i renowacji					X		X
		3) wskazuje przyczyny powstawania wad podczas naprawy i renowacji wyrobów stolarskich					X		X
		4) proponuje sposoby usuwania powstałych					X		X



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
		usterek							
		5) usuwa usterki pod kierunkiem osoby doświadczonej					X		X
Razem liczba godzin	. 64								
<b>DRM.03.6. Język obcy zawodowy</b>									
1) Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi	10	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych						X	



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie		d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta							
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty,	10	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu						X	
		2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje						X	
		3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu						X	
		4) układa informacje w określonym porządku						X	



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)									
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie,	12	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi						X	
		2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)						X	
		3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko						X	
		4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze						X	



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)		5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji						X	
Razem liczba godzin	32								
<b>DRM.03.7. Kompetencje personalne i społeczne</b>									
1) Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej		1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy	X	X	X	X	X	X	X
		2) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z zawodem i miejscem	X	X	X	X	X	X	X



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
		pracy							
		3) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie	X	X	X	X	X	X	X
2) Ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania		1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym prawne	X	X	X	X	X	X	X
		2) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami, i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy	X	X	X	X	X	X	X
3) Stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych	X	X	X	X	X	X	X
		2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji	X	X	X	X	X	X	X





<b>Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia</b>	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia</b>	<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich</b>	<b>Podstawy stolarstwa</b>	<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	<b>Język obcy zawodowy</b>	<b>Zajęcia praktyczne</b>
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>
4) Doskonali umiejętności zawodowe		1) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu	X	X	X	X	X	X	X
		2) analizuje własne kompetencje	X	X	X	X	X	X	X
		3) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	X	X	X	X	X	X	X
5) Stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne	X	X	X	X	X	X	X
		2) stosuje aktywne metody słuchania	X	X	X	X	X	X	X
6) Współpracuje w zespole		1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania	X	X	X	X	X	X	X
		2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole	X	X	X	X	X	X	X
		3) angażuje się w realizację wspólnych działań	X	X	X	X	X	X	X



Efekty kształcenia z danej jednostki kształcenia	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt Kształcenia (w ramach różnych zajęć)	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów kształcenia	Bezpieczeństwo i higiena pracy w pracach stolarskich	Podstawy stolarstwa	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	Język obcy zawodowy	Zajęcia praktyczne
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
		zespołu							
Razem liczba godzin	32								

**Tabela 2.** Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty. Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora (Nazwy przedmiotów)	Okres realizacji w cyklu nauczania
A	B	C	D	E	F
<b>DRM.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy 32 godz.</b>					
DRM.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	5	1) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) omawia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika i pracodawcę obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy, wynikające z przepisów prawa 4) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową, wynikające z przepisów prawa	Bezpieczeństwo i higiena w pracach stolarskich	Przedmiot rozpoczyna się wraz z rozpoczęciem kursu. Zajęcia realizowane każdego kolejnego dnia kursu po 4 godziny, aż do pełnej realizacji 32 godzin.
	7	2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami	1) wymienia zasady bezpiecznego posługiwania się narzędziami 2) wskazuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z użytkowaniem maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 3) przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony		



		dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	przeciwpożarowej i ochrony środowiska 4) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania w zakładzie świadczącym usługi stolarskie 5) rozróżnia znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe na stanowisku pracy		
7		3) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) wymienia skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka 2) wymienia skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka 3) wymienia skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka 4) określa zagrożenia na stanowisku pracy przy wykonywaniu zadań zawodowych 5) wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowiskach pracy 6) przestrzega procedur w sytuacji zagrożeń		
5		4) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych 2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zadań zawodowych 3) używa środków ochrony indywidualnej i zbiorowej przy wykonywaniu zadań zawodowych		
8		5) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby		



			6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji		
<b>Razem</b>	<b>32</b>				
<b>DRM.03.2. Podstawy stolarstwa w pracach pomocniczych 224 godz.</b>					
<b>DRM.03.2. Podstawy stolarstwa w pracach pomocniczych</b>	20	1) posługuje się terminologią stosowaną w przemyśle drzewnym	1) stosuje nazewnictwo używane w przemyśle drzewnym 2) rozpoznaje podstawowe surowce, półfabrykaty i materiały stosowane w przemyśle drzewnym 3) klasyfikuje wyroby stolarskie 4) rozróżnia wyroby stolarskie 5) wykorzystuje pozyskane informacje dotyczące wykonywania prostych czynności zawodowych	<b>Podstawy stolarstwa</b>	Przedmiot rozpoczyna się wraz z rozpoczęciem kursu. Zajęcia realizowane każdego kolejnego dnia kursu po 2 godziny zajęć teoretycznych i po 4 godz. zajęć praktycznych, aż do pełnej realizacji 224 godzin
	30	2) charakteryzuje właściwości drewna i tworzyw drzewnych	1) nazywa właściwości fizyczne drewna i materiałów drewnopochodnych 2) wskazuje podstawowe właściwości mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych 3) rozróżnia właściwości fizyczne i mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych 4) wskazuje wpływ właściwości na zastosowanie drewna i materiałów drewnopochodnych 5) określa właściwości fizyczne drewna i tworzyw drzewnych		
	24	3) charakteryzuje gatunki drewna, materiały drzewne i tworzywa drzewne stosowane w stolarstwie	1) nazywa podstawowe gatunki drewna iglastego: sosna, świerk, modrzew 2) nazywa podstawowe gatunki drewna liściastego: dąb, buk, jesion, brzoza, lipa 3) rozróżnia podstawowe gatunki drewna iglastego i liściastego 4) wskazuje cechy rozpoznawcze podstawowych gatunków drewna iglastego i liściastego 5) rozpoznaje podstawowe gatunki drewna iglastego i liściastego 6) rozpoznaje podstawowe tworzywa drzewne stosowane w przemyśle drzewnym: płyta wiórowa, płyta pilśniowa, płyta OSB, płyta MDF, płyta HDF		
	20	4) rozpoznaje wady drewna oraz określa przyczyny	1) klasyfikuje wady drewna 2) określa podstawowe wady drewna w materiałach używanych w produkcji wyrobów stolarskich		



		ich powstawania	3) rozróżnia wady drewna 4) definiuje podstawowe wady drewna: sęk, zakorek, sinizna, zgnilizna 5) wskazuje przyczyny powstawania wad drewna 6) omawia wpływ wad na zastosowanie drewna 7) proponuje sposoby eliminowania wad		
	20	5) rozróżnia rodzaje uszkodzeń drewna, materiałów drzewnych i tworzyw drzewnych	1) nazywa charakterystyczne rodzaje uszkodzeń drewna okrągłego 2) rozróżnia rodzaje uszkodzeń materiałów tartych 3) wskazuje przyczyny powstawania uszkodzeń drewna 4) proponuje sposoby usunięcia uszkodzeń drewna 5) nazywa charakterystyczne rodzaje uszkodzenia tworzyw drzewnych: wady powierzchni, falistość, pęknięcia, wgniecenia		
	20	6) charakteryzuje materiały pomocnicze stosowane w przemyśle drzewnym	1) nazywa materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie 2) klasyfikuje materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie 3) rozróżnia rodzaje klejów 4) rozróżnia rodzaje materiałów wykończeniowych 5) rozróżnia łączniki i okucia 6) określa możliwość zastosowania wskazanych materiałów pomocniczych 7) wyszukuje informacje na temat materiałów stosowanych w przemyśle drzewnym		
	30	7) charakteryzuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej drewna	1) nazywa narzędzia do ręcznej obróbki drewna 2) nazywa narzędzia do maszynowej obróbki drewna 3) nazywa maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie 4) rozpoznaje podstawowe maszyny i urządzenia do obróbki maszynowej drewna w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 5) dobiera typowe narzędzia do obróbki ręcznej		
	20	8) dobiera przyrządy pomiarowe do prostych prac stolarskich	1) klasyfikuje podstawowe przyrządy pomiarowe stosowane w stolarstwie 2) nazywa podstawowe przyrządy pomiarowe stosowane w stolarstwie 3) wskazuje zastosowanie poszczególnych przyrządów pomiarowych 4) dobiera przyrządy do określonych prac pomiarowych 5) wykonuje podstawowe pomiary podczas prac stolarskich		



	30	9) sporządza proste szkice i rysunki techniczne w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) rysuje szkice elementów z drewna i prostych wyrobów stolarskich 2) umieszcza wymiary na wykonywanych rysunkach 3) sporządza rysunki techniczne zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami 4) rozróżnia symbole stosowane do opisywania rysunków technicznych w stolarstwie 5) wykonuje korekty szkiców i wymiarów pod kierunkiem osoby doświadczonej 6) rozpoznaje rodzaje rysunków na podstawie dokumentacji technicznej 7) wykonuje rysunki wykonawcze, rysunki połączeń, szczegółów konstrukcyjnych 8) wykonuje proste rysunki, korzystając z programów komputerowych 9) drukuje rysunki wykonane z wykorzystaniem programów komputerowych		
	10	10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicje i cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności		
Razem	224				
<b>DRM.03.3. Wykonywanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych 864 godz.</b>					
DRM.03.3. Wykonywanie prostych wyrobów drewna i materiałów drewnopochodnych	20	1) charakteryzuje rodzaje obróbki podczas wykonywania wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) określa rodzaje obróbki ręcznej do wykonania prostych wyrobów stolarskich 2) rozpoznaje rodzaje maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 3) rozróżnia rodzaje obróbki drewna – hydrotermiczną i plastyczną	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	Przedmiot po zakończonej realizacji przedmiotu „Podstawy stolarstwa w pracach pomocniczych” Zajęcia realizowane każdego kolejnego dnia kursu po 2 godziny zajęć teoretycznych i
	70	2) charakteryzuje rodzaje złączeń	1) rozróżnia złączenia i połączenia kołkowe, lamelowe, czopy „jaskółczy ogon”, czopy proste, wpust- wypust, obce pióro, konfirmat, wkręty meblowe, złącza śrubowe		





		i połączeń konstrukcji wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	2) dobiera rodzaje połączeń konstrukcji wyrobów stolarskich (kp) 3) wykonuje połączenia widoczne w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 4) wykonuje połączenia niewidoczne w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich		po 6 godz. zajęć praktycznych , aż do pełnej realizacji 864 godzin
70		3) dobiera sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	1) wskazuje sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 2) stosuje sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 3) pomaga wykonać prace stolarskie 4) wykonuje samodzielnie proste prace stolarskie		
80		4) posługuje się narzędziami do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) rozróżnia narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych 2) wskazuje przeznaczenie narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 3) dobiera narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych 4) przygotowuje do pracy narzędzia do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 5) używa narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych		
80		5) posługuje się maszynami, urządzeniami i narzędziami do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania	1) wskazuje przeznaczenie maszyn, urządzeń i narzędzi do maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 2) określa zakres czynności związanych z obsługą maszyn 3) obsługuje maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 4) dobiera narzędzia do obróbki maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych 5) korzysta z narzędzi i maszyn do obróbki maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych		



		pomocniczych prac stolarskich			
10	6)	dba o utrzymanie czystości i porządku na stanowisku pracy	1) utrzymuje czystość i porządek na stanowisku pracy 2) korzysta z dostępnych urządzeń i narzędzi w celu utrzymania porządku w obiekcie z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa		
50	7)	wykonuje pomiary elementów i wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	1) dokonuje prostych pomiarów elementów i wyrobów 2) posługuje się podstawowymi narzędziami pomiarowymi 3) omawia wyniki uzyskane podczas pomiarów 4) kontroluje podstawowe parametry poprawności wykonania prac stolarskich		
80	8)	posługuje się dokumentacją konstrukcyjną i technologiczną w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) korzysta z dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej pod nadzorem osoby doświadczonej 2) odczytuje wymiary z rysunku technicznego i zapisy z dokumentacji technologicznej 3) oblicza zapotrzebowanie na materiały podstawowe i pomocnicze w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich		
80	9)	wykonuje proste elementy konstrukcyjne oraz ich połączenia w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) rozróżnia proste czynności przy produkcji elementów z drewna i tworzyw drzewnych pomocniczych prac stolarskich 2) rozróżnia elementy konstrukcji 3) wykonuje trasowanie 4) łączy proste elementy konstrukcji zgodnie z dokumentacją techniczną 5) wykonuje proste elementy konstrukcyjne zgodnie z dokumentacją techniczną		
60	10)	stosuje materiały do	1) nazywa materiały malarsko-lakiernicze stosowane do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych		



		wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	2) rozróżnia materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 3) dobiera materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 4) przygotowuje materiały malarsko-lakiernicze do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 5) używa materiałów malarsko-lakierniczych do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych		
80		11) stosuje narzędzia i urządzenia do wykańczania powierzchni drewna, tworzyw drzewnych i wyrobów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) rozróżnia narzędzia i urządzenia do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 2) dobiera narzędzia i urządzenia do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych 3) dobiera narzędzia i urządzenia do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni 4) dobiera narzędzia i urządzenia do przygotowania podłoża 5) używa narzędzia i urządzenia do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 6) używa narzędzia i urządzenia do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 7) używa narzędzia i urządzenia do przygotowania podłoża w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich		
60		12) stosuje metody wykonywania montażu i okuwania wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	1) dobiera rodzaj kleju do montażu 2) używa klejów do montażu 3) nazywa okucia i narzędzia montażowe stosowane w stolarstwie 4) dobiera okucia do montażu wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 5) ustala sposób montażu prostych wyrobów stolarskich 6) wykonuje okucie elementów w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 7) montuje proste wyroby stolarskie w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich		
80		13) ocenia jakość	1) określa sposób przeprowadzenia kontroli jakości wyrobu z drewna		



		wykonanych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	i materiałów drewnopochodnych 2) określa błędy w wykonaniu wyrobu z drewna i materiałów drewnopochodnych 3) rozpoznaje błędy kształtu, położenia i wykonania w wyrobach z drewna i materiałów drewnopochodnych 4) omawia przyczyny powstawania błędów podczas wykonywania wyrobów stolarskich 5) proponuje sposoby usuwania powstałych błędów		
	44	14) wykonuje proste prace związane z pakowaniem, transportem i magazynowaniem elementów, podzespołów i wyrobów gotowych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) wymienia czynności związane z pakowaniem wyrobów stolarskich 2) stosuje materiały do pakowania elementów i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 3) identyfikuje rodzaje opakowań wyrobów stolarskich 4) nazywa materiały i urządzenia służące do pakowania elementów i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 5) pakuje i zabezpiecza elementy, podzespoły i wyroby z drewna i tworzyw drzewnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 6) określa zasady magazynowania elementów, podzespołów i wyrobów gotowych 7) rozróżnia rodzaje transportu 8) wymienia rodzaje magazynów		
<b>Razem</b>	<b>864</b>				
<b>DRM.03.4. Wykonywanie prac związanych z przygotowaniem maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie – 96 godz.</b>					



DRM.03.4. Wykonywanie prac związanych z przygotowaniem maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie	30	1) przygotowuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) nazywa maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 2) dobiera narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej 3) dobiera maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 4) ustawia maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	Zajęcia realizowane równolegle z przedmiotem „Wykonywanie prostych wyrobów.....” każdego kolejnego dnia kursu po 2 godziny zajęć teoretycznych i po 2 godz. zajęć praktycznych, aż do pełnej realizacji 96 godzin
	41	2) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane przy obróbce drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) mocuje narzędzia, oprzyrządowanie i zabezpieczenia obrabiarki pod kierunkiem osoby doświadczonej (kp) 2) uruchamia i zatrzymuje maszynę zgodnie z instrukcją obsługi w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 3) używa maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich		
	25	3) wykonuje konserwację maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w stolarstwie pod	1) posługuje się dokumentacją techniczną DTR 2) dobiera środki do konserwacji maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 3) konserwuje maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do		

		kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	wykonania pomocniczych prac stolarskich		
<b>Razem</b>	<b>96</b>				
<b>DRM.03.5. Wykonywanie napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych - 64 godz.</b>					
DRM.03.5. Wykonywanie napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	14	1) rozpoznaje wady oraz uszkodzenia wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	1) wskazuje uszkodzenia wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 2) rozróżnia przyczyny uszkodzeń wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 3) dobiera właściwe sposoby naprawy wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych pod kierunkiem osoby doświadczonej 4) wskazuje kolejność czynności podczas wykonywania napraw i renowacji 5) dobiera materiały potrzebne do naprawy, renowacji i konserwacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	Zajęcia realizowane po zrealizowaniu przedmiotu „Podstawy stolarstwa
	18	2) dobiera techniki i narzędzia do wykonania napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	1) klasyfikuje metody napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych 2) rozróżnia techniki i narzędzia do wykonania napraw i renowacji wyrobów 3) dobiera narzędzia do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 4) dobiera materiały do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich		



	18	3) wykonuje naprawy i renowacje wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) ustala kolejność prac naprawczych i renowacyjnych 2) dokonuje demontażu wyrobu stolarskiego 3) dobiera techniki i materiały do wykonywania prostych napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych 4) używa narzędzi do wykonywania napraw i renowacji wyrobów 5) prowadzi prace, takie jak: usuwanie starych powłok lakierniczych, szlifowanie, klejenie, oklejanie, proste prace malarsko-lakiernicze, polerowanie		
	14	4) ocenia jakość wykonanej naprawy i renowacji wyrobów stolarskich pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) dokonuje oceny jakości wykonanej pracy 2) rozpoznaje błędy w wykonanej naprawie i renowacji 3) wskazuje przyczyny powstawania wad podczas naprawy i renowacji wyrobów stolarskich 4) proponuje sposoby usuwania powstałych usterek 5) usuwa usterki pod kierunkiem osoby doświadczonej		
	<b>DRM.03.6. Język obcy zawodowy – 32 godz.</b>				
DRM.03.6. Język obcy zawodowy	10	1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem	rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	Język obcy zawodowy	Zajęcia realizowane pod koniec cyklu kształcenia w ilości 4 godz. dziennie aż do pełnej realizacji materiału



		środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta		nauczania
	10	2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego,	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku		

		<p>a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi,</p>			
--	--	---	--	--	--



		przewodniki, dokumentację zawodową)			
	12	3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail,	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji		

		instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)			
<p align="center"><b>Kompetencje personalne i społeczne.</b></p> <p align="center"><b>Materiał realizowany jest podczas wszystkich zajęć zarówno teoretycznych i praktycznych przez cały czas trwania kursu</b></p>					
DRM.03.7. Kompetencje personalne i społeczne		1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z zawodem i miejscem pracy 3) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie		
		2) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym prawne 2) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy		
		3) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji		
		4) doskonali umiejętności zawodowe	1) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu 2) analizuje własne kompetencje 3) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych		
		5) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania		
		6) współpracuje w zespole	1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania 2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu		

## 2.2 Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne z uwzględnieniem efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji

**Tabela 3.** Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
<b>Bezpieczeństwo i higiena pracy. Łącznie 32 godz.</b>				
Bezpieczeństwo i higiena w pracach stolarskich	5		1) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) omawia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika i pracodawcę obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy, wynikające z przepisów prawa 4) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową, wynikające z przepisów prawa
	3	4	2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) wymienia zasady bezpiecznego posługiwania się narzędziami 2) wskazuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z użytkowaniem maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 3) przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				przeciwpowodziowej i ochrony środowiska 4) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania w zakładzie świadczącym usługi stolarskie 5) rozróżnia znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpowodziowej oraz sygnały alarmowe na stanowisku pracy
	4	3	3) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) wymienia skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka 2) wymienia skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka 3) wymienia skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka 4) określa zagrożenia na stanowisku pracy przy wykonywaniu zadań zawodowych 5) wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowiskach pracy 6) przestrzega procedur w sytuacji zagrożeń
	2	3	4) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych 2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zadań 3) używa środków ochrony indywidualnej i zbiorowej przy wykonywaniu zadań zawodowych
	4	4	5) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
<b>Razem</b>	<b>18</b>	<b>14</b>		
<b>Podstawy stolarstwa w pracach pomocniczych. Łącznie 224 godz.</b>				
<b>Podstawy stolarstwa</b>	20		1) posługuje się terminologią stosowaną w przemyśle drzewnym	1) stosuje nazewnictwo używane w przemyśle drzewnym 2) rozpoznaje podstawowe surowce, półfabrykaty i materiały stosowane w przemyśle drzewnym 3) klasyfikuje wyroby stolarskie 4) rozróżnia wyroby stolarskie 5) wykorzystuje pozyskane informacje dotyczące wykonywania prostych czynności zawodowych
	10	20	2) charakteryzuje właściwości drewna i tworzyw drzewnych	1) nazywa właściwości fizyczne drewna i materiałów drewnopochodnych

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				2) wskazuje podstawowe właściwości mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych 3) rozróżnia właściwości fizyczne i mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych 4) wskazuje wpływ właściwości na zastosowanie drewna i materiałów drewnopochodnych 5) określa właściwości fizyczne drewna i tworzyw drzewnych
	10	14	3) charakteryzuje gatunki drewna, materiały drzewne i tworzywa drzewne stosowane w stolarstwie	1) nazywa podstawowe gatunki drewna iglastego: sosna, świerk, modrzew 2) nazywa podstawowe gatunki drewna liściastego: dąb, buk, jesion, brzoza, lipa 3) rozróżnia podstawowe gatunki drewna iglastego i liściastego 4) wskazuje cechy rozpoznawcze podstawowych gatunków drewna iglastego i liściastego 5) rozpoznaje podstawowe gatunki drewna iglastego i liściastego ( 6) rozpoznaje podstawowe tworzywa drzewne stosowane w przemyśle drzewnym: płyta wiórowa, płyta pilśniowa, płyta OSB, płyta MDF płyta HDF
	10	10	4) rozpoznaje wady drewna oraz określa przyczyny ich powstawania	1) klasyfikuje wady drewna 2) określa podstawowe wady drewna w materiałach używanych w produkcji wyrobów stolarskich 3) rozróżnia wady drewna 4) definiuje podstawowe wady drewna: sęk, zakorek,

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				sinizna, zgnilizna 5) wskazuje przyczyny powstawania wad drewna 6) omawia wpływ wad na zastosowanie drewna 7) proponuje sposoby eliminowania wad
	10	10	5) rozróżnia rodzaje uszkodzeń drewna, materiałów drzewnych i tworzyw drzewnych	1) nazywa charakterystyczne rodzaje uszkodzeń drewna okrągłego 2) rozróżnia rodzaje uszkodzeń materiałów tartych 3) wskazuje przyczyny powstawania uszkodzeń drewna 4) proponuje sposoby usunięcia uszkodzeń drewna 5) nazywa charakterystyczne rodzaje uszkodzenia tworzyw drzewnych: wady powierzchni, falistość, pęknięcia, wgniecenia
	20		6) charakteryzuje materiały pomocnicze stosowane w przemyśle drzewnym	1) nazywa materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie 2) klasyfikuje materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie 3) rozróżnia rodzaje klejów 4) rozróżnia rodzaje materiałów wykończeniowych 5) rozróżnia łączniki i okucia 6) określa możliwość zastosowania wskazanych materiałów pomocniczych 7) wyszukuje informacje na temat materiałów stosowanych w przemyśle drzewnym
	10	20	7) charakteryzuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej drewna	1) nazywa narzędzia do ręcznej obróbki drewna 2) nazywa narzędzia do maszynowej obróbki drewna 3) nazywa maszyny i urządzenia stosowane w

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				stolarstwie 4) rozpoznaje podstawowe maszyny i urządzenia do obróbki maszynowej drewna w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 5) dobiera typowe narzędzia do obróbki ręcznej
	10	10	8) dobiera przyrządy pomiarowe do prostych prac stolarskich	1) klasyfikuje podstawowe przyrządy pomiarowe stosowane w stolarstwie 2) nazywa podstawowe przyrządy pomiarowe stosowane w stolarstwie 3) wskazuje zastosowanie poszczególnych przyrządów pomiarowych 4) dobiera przyrządy do określonych prac pomiarowych 5) wykonuje podstawowe pomiary podczas prac stolarskich
	10	20	9) sporządza proste szkice i rysunki techniczne w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) rysuje szkice elementów z drewna i prostych wyrobów stolarskich 2) umieszcza wymiary na wykonywanych rysunkach 3) sporządza rysunki techniczne zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami 4) rozróżnia symbole stosowane do opisywania rysunków technicznych w stolarstwie 5) wykonuje korekty szkiców i wymiarów pod kierunkiem osoby doświadczonej 6) rozpoznaje rodzaje rysunków na podstawie dokumentacji technicznej 7) wykonuje rysunki wykonawcze, rysunki połączeń,



Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				szczegółów konstrukcyjnych 8) wykonuje proste rysunki, korzystając z programów komputerowych 9) drukuje rysunki wykonane z wykorzystaniem programów komputerowych
	10		10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicje i cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
<b>Razem</b>	<b>120</b>	<b>104</b>		
<b>Wykonywanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych. Łącznie 864 godz.</b>				
<b>Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich</b>	10	10	1) charakteryzuje rodzaje obróbki podczas wykonywania wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) określa rodzaje obróbki ręcznej do wykonania prostych wyrobów stolarskich 2) rozpoznaje rodzaje maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 3) rozróżnia rodzaje obróbki drewna – hydrotermiczną i plastyczną
	20	50	2) charakteryzuje rodzaje złączy i połączeń konstrukcji wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) rozróżnia złączenia i połączenia kołkowe, lamelowe, czopy „jaskółczy ogon”, czopy proste, wpust- wypust, obce pióro, konfirmat, wkręty meblowe, złącza śrubowe 2) dobiera rodzaje połączeń konstrukcji wyrobów stolarskich 3) wykonuje połączenia widoczne w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				wykonania pomocniczych prac stolarskich (kpp) 4) wykonuje połączenia niewidoczne w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
	20	50	3) dobiera sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	1) wskazuje sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 2) stosuje sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 3) pomaga wykonać prace stolarskie 4) wykonuje samodzielnie proste prace stolarskie
	20	60	4) posługuje się narzędziami do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) rozróżnia narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych 2) wskazuje przeznaczenie narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 3) dobiera narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych 4) przygotowuje do pracy narzędzia do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 5) używa narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych
	20	60	5) posługuje się maszynami, urządzeniami i narzędziami do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) wskazuje przeznaczenie maszyn, urządzeń i narzędzi do maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 2) określa zakres czynności związanych z obsługą maszyn 3) obsługuje maszyny i urządzenia do obróbki drewna

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 4) dobiera narzędzia do obróbki maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych 5) korzysta z narzędzi i maszyn do obróbki maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych
		10	6) dba o utrzymanie czystości i porządku na stanowisku pracy	1) utrzymuje czystość i porządek na stanowisku pracy 2) korzysta z dostępnych urządzeń i narzędzi w celu utrzymania porządku w obiekcie z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa
	10	40	7) wykonuje pomiary elementów i wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	1) dokonuje prostych pomiarów elementów i wyrobów 2) posługuje się podstawowymi narzędziami pomiarowymi 3) omawia wyniki uzyskane podczas pomiarów 4) kontroluje podstawowe parametry poprawności wykonania prac stolarskich
	20	60	8) posługuje się dokumentacją konstrukcyjną i technologiczną w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) korzysta z dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej pod nadzorem osoby doświadczonej 2) odczytuje wymiary z rysunku technicznego i zapisy z dokumentacji technologicznej 3) oblicza zapotrzebowanie na materiały podstawowe i pomocnicze w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
	10	70	9) wykonuje proste elementy konstrukcyjne oraz ich połączenia w zakresie niezbędnym	1) rozróżnia proste czynności przy produkcji elementów z drewna i tworzyw drzewnych pomocniczych prac

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			do wykonania pomocniczych prac stolarskich	stolarskich 2) rozróżnia elementy konstrukcji 3) wykonuje trasowanie 4) łączy proste elementy konstrukcji zgodnie z dokumentacją techniczną 5) wykonuje proste elementy konstrukcyjne zgodnie z dokumentacją techniczną
	10	50	10) stosuje materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) nazywa materiały malarsko-lakiernicze stosowane do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 2) rozróżnia materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 3) dobiera materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 4) przygotowuje materiały malarsko-lakiernicze do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 5) używa materiałów malarsko-lakierniczych do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych
	10	70	11) stosuje narzędzia i urządzenia do wykańczania powierzchni drewna, tworzyw drzewnych i wyrobów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac	1) rozróżnia narzędzia i urządzenia do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 2) dobiera narzędzia i urządzenia do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych 3) dobiera narzędzia i urządzenia do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				4) dobiera narzędzia i urządzenia do przygotowania podłoża 5) używa narzędzia i urządzenia do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 6) używa narzędzia i urządzenia do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 7) używa narzędzia i urządzenia do przygotowania podłoża w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
	20	40	12) stosuje metody wykonywania montażu i okuwania wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	1) dobiera rodzaj kleju do montażu 2) używa klejów do montażu 3) nazywa okucia i narzędzia montażowe stosowane w stolarstwie 4) dobiera okucia do montażu wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 5) ustala sposób montażu prostych wyrobów stolarskich 6) wykonuje okucie elementów w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 7) montuje proste wyroby stolarskie w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
	20	60	13) ocenia jakość wykonanych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	1) określa sposób przeprowadzenia kontroli jakości wyrobu z drewna i materiałów drewnopochodnych 2) określa błędy w wykonaniu wyrobu z drewna i materiałów drewnopochodnych 3) rozpoznaje błędy kształtu, położenia i wykonania w wyrobach z drewna i materiałów drewnopochodnych 4) omawia przyczyny powstawania błędów podczas wykonywania wyrobów stolarskich 5) proponuje sposoby usuwania powstałych błędów
	10	34	14) Wykonuje proste prace związane z pakowaniem, transportem i magazynowaniem elementów, podzespołów i wyrobów gotowych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) wymienia czynności związane z pakowaniem wyrobów stolarskich 2) stosuje materiały do pakowania elementów i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 3) identyfikuje rodzaje opakowań wyrobów stolarskich 4) nazywa materiały i urządzenia służące do pakowania elementów i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 5) pakuje i zabezpiecza elementy, podzespoły i wyroby z drewna i tworzyw drzewnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 6) określa zasady magazynowania elementów, podzespołów i wyrobów gotowych 7) rozróżnia rodzaje transportu 8) wymienia rodzaje magazynów

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
<b>Razem</b>	<b>200</b>	<b>664</b>		
<b>Wykonywanie prac związanych z przygotowaniem maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie. Łącznie 96 godz.</b>				
<b>Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</b>	10	20	1) Przygotowuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) nazywa maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 2) dobiera narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej 3) dobiera maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 4) ustawia maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
	10	31	2) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane przy obróbce drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) mocuje narzędzia, oprzyrządowanie i zabezpieczenia obrabiarki pod kierunkiem osoby doświadczonej 2) uruchamia i zatrzymuje maszynę zgodnie z instrukcją obsługi w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 3) używa maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
	10	15	3) wykonuje konserwację maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w stolarstwie pod	1) posługuje się dokumentacją techniczną DTR 2) dobiera środki do konserwacji maszyny, urządzenia i

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	narzędzia stosowane w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 3) konserwuje maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
<b>Razem</b>	<b>30</b>	<b>66</b>		
<b>Wykonywanie napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych. Łącznie 64 godz.</b>				
<b>Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich</b>	4	10	1) rozpoznaje wady oraz uszkodzenia wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	1) wskazuje uszkodzenia wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 2) rozróżnia przyczyny uszkodzeń wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 3) dobiera właściwe sposoby naprawy wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych pod kierunkiem osoby doświadczonej 4) wskazuje kolejność czynności podczas wykonywania napraw i renowacji 5) dobiera materiały potrzebne do naprawy, renowacji i konserwacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
	8	10	2) dobiera techniki i narzędzia do wykonania napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	1) klasyfikuje metody napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych 2) rozróżnia techniki i narzędzia do wykonania napraw



Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				i renowacji wyrobów 3) dobiera narzędzia do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 4) dobiera materiały do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
	6	12	3) wykonuje naprawy i renowacje wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) ustala kolejność prac naprawczych i renowacyjnych 2) dokonuje demontażu wyrobu stolarskiego 3) dobiera techniki i materiały do wykonywania prostych napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych 4) używa narzędzi do wykonywania napraw i renowacji wyrobów 5) prowadzi prace, takie jak: usuwanie starych powłok lakierniczych, szlifowanie, klejenie, oklejanie, proste prace malarsko-lakiernicze, polerowanie
	4	10	4) ocenia jakość wykonanej naprawy i renowacji wyrobów stolarskich pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich (ew)	1) dokonuje oceny jakości wykonanej pracy 2) rozpoznaje błędy w wykonanej naprawie i renowacji 3) wskazuje przyczyny powstawania wad podczas naprawy i renowacji wyrobów stolarskich (kpp) 4) proponuje sposoby usuwania powstałych usterek 5) usuwa usterki pod kierunkiem osoby doświadczonej
<b>Razem</b>	<b>22</b>	<b>42</b>		
<b>Język obcy zawodowy. Łącznie 32 godz.</b>				
<b>Język obcy zawodowy</b>	10		1) posługuje się podstawowym zasobem	1).rozpoznaje oraz stosuje środki językowe

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
	10		2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
			b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	
	12		3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
<b>Razem</b>	<b>32</b>	---		
<b>Kompetencje personalne i społeczne. Realizowane na każdym zajęciach przez cały czas kształcenia kursu</b>				
<b>Kompetencje personalne i społeczne</b>			1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z zawodem i miejscem pracy

Tematyka zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
				3) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie
			2) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym prawne 2) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami, i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
			3) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji
			4) doskonalą umiejętności zawodowe	1) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu 2) analizuje własne kompetencje 3) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
			5) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania
			6) współpracuje w zespole	1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania 2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu

## 2.3 Plan nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego

**Tabela 4.** Plan nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego

L.p.	Wykaz i nazwa przedmiotów	Forma kształcenia dzienna i stacjonarna (realizacja 100% P.P)		Forma kształcenia zaoczna (min. 65% zajęć przewidzianych w podstawie programowej).		Uwagi o realizacji
		Liczba godzin przewidzianych na przedmiot				
		w tym zajęcia teoretyczne	w tym zajęcia praktyczne	w tym zajęcia teoretyczne	w tym zajęcia praktyczne	
1	Bezpieczeństwo i higiena w pracach stolarskich	32		20		Możliwość kształcenia z wykorzystaniem technik na odległość.
		18	14	12	8	
2	Podstawy stolarstwa	224		146		Możliwość kształcenia na KUZ <sup>1)</sup> oraz z wykorzystaniem technik na odległość w zakresie zajęć teoretycznych
		120	104	78	68	
3	Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich	864		562		Możliwość kształcenia na KUZ <sup>1)</sup> oraz z wykorzystaniem technik na odległość w zakresie zajęć teoretycznych
		200	664	130	432	
4	Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	96		64		Możliwość kształcenia na KUZ <sup>1)</sup> oraz z wykorzystaniem technik na odległość w zakresie zajęć teoretycznych
		30	66	20	44	
5	Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich	64		42		Możliwość kształcenia na KUZ <sup>1)</sup> oraz z wykorzystaniem technik na odległość w zakresie zajęć teoretycznych
		22	42	14	28	
6	Język obcy zawodowy	32		20		Możliwość kształcenia z wykorzystaniem technik na odległość.
		32	-----	20	-----	
7.	Zajęcia praktyczne	-----	890	.....	580	Zajęcia realizowane stacjonarnie bez możliwości kształcenia na odległość
Ilość godzin zajęć teoretycznych w kursie		422	-----	274	-----	
Ilość godzin zajęć praktycznych w kursie		-----	890	-----	580	
Łączna liczba godzin zajęć w całym kursie		1312		854		
Planowany termin egzaminu: Rozpoczęcie i zakończenie KKZ należy zaplanować tak, aby zakończyć w planowanym terminie minimum 6 tygodni od rozpoczęcia sesji egzaminacyjnej. Sesja zimowa (styczeń-luty) lub sesja letnia (czerwiec – lipiec)						

Planowany termin egzaminu: Rozpoczęcie i zakończenie KKZ należy zaplanować tak, aby zakończyć w planowanym terminie minimum 6 tygodni od rozpoczęcia sesji egzaminacyjnej. Sesja zimowa (styczeń-luty) lub sesja letnia (czerwiec – lipiec)

**KUZ<sup>1)</sup>** Kurs Umiejętności Zawodowych to pogrupowane w logiczną całość efekty kształcenia wyodrębnione z kwalifikacji DRM.03 Wytwarzanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych. Wszystkie efekty zgrupowane i zrealizowane w KUZ-ach stanowią całość Kwalifikacyjnego Kursu Zawodowego (KKZ)

### **3 Cele kształcenia KKZ**

#### **3.1 Cele kształcenia.**

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego w zakresie kwalifikacji DRM.03. Wytwarzanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych pod kierownictwem przełożonego w zakresie wykonywania prac związanych z przygotowaniem stanowiska pracy dla prostych czynności stolarskich;

- a. wykonywania prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych;
- b. wykonywania prac pomocniczych w zakładzie świadczącym usługi stolarskie;
- c. wykonywania prac pomocniczych związanych z obsługą klientów w zakładzie przetwórstwa drzewnego;
- d. wykonywania prostych prac związanych z obsługą oraz konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie;
- e. wykonywania prostych napraw, renowacji i konserwacji wyrobów stolarskich.

#### **3.2 Wynik kształcenia**

Ukończenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego umożliwi podjęcie słuchaczowi samodzielnej pracy na stanowisku o charakterze robotniczym np. jako wykonawca wyrobów stolarskich, operator obrabiarek do obróbki drewna i tworzyw drzewnych lub podjęcie własnej działalności gospodarczej.

### **4 Programy poszczególnych zajęć**

#### **4.1 Bezpieczeństwo i higiena w pracach stolarskich**

##### **4.1.1 Cele ogólne przedmiotu**

- a. Zdobywanie wiedzy i umiejętności z zakresu podstaw prawnych bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii pracy.
- b. Nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu przepisów prawa pracy, ochrony środowiska i ochrony przeciwpożarowej.
- c. Zdobywanie wiedzy i umiejętności z zakresu stosowania środków ochrony osobistej i zbiorowej.
- d. Organizowanie stanowiska pracy według wymagań ergonomii, fizjologii i higieny pracy.
- e. Korzystanie z posiadanej wiedzy w sposób praktyczny poprzez stosowanie środków ochrony osobistej i zbiorowej
- f. Stosowanie nabytej wiedzy w pracy zawodowej oraz w życiu społecznym.

#### **4.1.2 Cele szczegółowe przedmiotu**

- a. Rozpoznawać skutki oddziaływania czynników szkodliwych, niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka.
- b. Identyfikować uprawnienia i zadania służb nadzorujących przepisy BHP, p.poż i ochrony środowiska
- c. Wskazywać działania prewencyjne zapobiegające powstawaniu wypadków przy pracy i innych zdarzeń będących zagrożeniem dla życia i zdrowia pracownika.
- d. Określać i identyfikować zagrożenia pojawiające się podczas wykonywania pracy.
- e. Określać sposoby prowadzenia gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej oraz ochrony powietrza w przedsiębiorstwie.
- f. Określać zadania i uprawnienia instytucji i służb ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce.
- g. Stosować obowiązujące w Polsce podstawy prawne z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ergonomii pracy.
- h. Określać prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika.
- i. Określać zagrożenia i czynniki szkodliwe w środowisku pracy.
- j. Stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych.
- k. Stosować zdobytą wiedzę i umiejętności w organizowaniu stanowiska pracy zgodnie z zasadami bhp, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii.



### 4.1.3 Materiał nauczania. Bezpieczeństwo i higiena w pracach stolarskich

**Tabela 5.** Materiał nauczania. Bezpieczeństwo i higiena w pracach stolarskich

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
Temat: Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	5	1) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) omawia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika i pracodawcę obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy, wynikające z przepisów prawa 4) wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową, wynikające z przepisów prawa	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>wymienić prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy, wynikające z przepisów prawa;</li> <li>wymienić prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową, wynikające z przepisów prawa</li> <li>omówić konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika i pracodawcę obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;</li> <li>wskazać prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy, wynikające z przepisów prawa;</li> <li>wskazać prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową, wynikające z przepisów prawa</li> </ul>
Temat: Organizacja stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony	7	2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) wymienia zasady bezpiecznego posługiwania się narzędziami 2) wskazuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z użytkowaniem maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 3) przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 4) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienić zasady bezpiecznego posługiwania się narzędziami;</li> <li>rozróżnić środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania w zakładzie świadczącym usługi stolarskie;</li> <li>rozróżnić znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe na stanowisku pracy</li> <li>wskazać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z użytkowaniem maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych;</li> <li>przygotować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami</li> </ul>



Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
środowiska w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich			zakres stosowania w zakładzie świadczącym usługi stolarskie 5) rozróżnia znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe na stanowisku pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> </ul>
Temat: Skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	7	3) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) wymienia skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka 2) wymienia skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka 3) wymienia skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka 4) określa zagrożenia na stanowisku pracy przy wykonywaniu zadań zawodowych 5) wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowiskach pracy 6) przestrzega procedur w sytuacji zagrożeń	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienić skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka</li> <li>wymienić skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka;</li> <li>wymienić skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka;</li> <li>wskazać sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowiskach pracy</li> <li>przestrzegać procedur w sytuacji zagrożeń</li> <li>określić zagrożenia na stanowisku pracy przy wykonywaniu zadań zawodowych</li> <li></li> </ul>
Temat: Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	5	4) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) rozróżnia rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych 2) dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zadań zawodowych 3) używa środków ochrony indywidualnej i zbiorowej przy wykonywaniu zadań zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozróżnić rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>wymienić środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zadań zawodowych</li> <li>użyć środków ochrony indywidualnej i zbiorowej przy wykonywaniu zadań zawodowych;</li> <li>dobrać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zadań zawodowych</li> </ul>
Temat:	8	5) udziela pierwszej	1) opisuje podstawowe symptomy	<ul style="list-style-type: none"> <li>opisać podstawowe symptomy wskazujące na stany</li> </ul>

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
Pierwsza pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego		pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	nagłego zagrożenia zdrowotnego <ul style="list-style-type: none"> <li>• zabezpieczyć siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku;</li> <li>• ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej;</li> <li>• powiadomić odpowiednie służby</li> <li>• omówić zasady udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>• ocenić sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego;</li> <li>• zaprezentować udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie;</li> <li>• wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ul>
	32			

#### 4.1.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

##### Propozycje metod nauczania

W celu osiągnięcia założonych dla przedmiotu celów nauczania należy stosować zróżnicowane i aktywizujące sposoby i metody kształcenia w tym min. prelekcje, ćwiczenia projektowe, dyskusje, wycieczki, prezentacje oraz spotkania ze specjalistami z danej dziedziny wiedzy. Wskazane, aby w dobranych metodach słuchacz samodzielnie dochodził do wniosków pod kierownictwem nauczyciela. Dobór i zróżnicowanie metod pozostają w gestii nauczyciela i powinny uwzględniać specyfikę przedmiotu, możliwości szkoły a przede wszystkim wyposażać słuchaczy w umiejętności umożliwiające dobre poruszanie się w społeczeństwie i rynku pracy.

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego

**DRM.03. Wytwarzanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych**

Słuchacze w zależności od rodzaju wykonywanych ćwiczeń i zadań mogą pracować indywidualnie, w parach oraz w grupach. Nieodzowną pomocą w osiągnięciu celów nauczania są prawidłowo dobrane środki i pomoce dydaktyczne. Należy korzystać z: aktualnej literatury fachowej, sprawdzonych i rekomendowanych filmów instruktażowych, instrukcji stanowiskowych, zestawów ćwiczeń teoretycznych i praktycznych, zestawów edukacyjnych, multimediiów, karty pracy słuchacza, wydawnictw i periodyków branżowych, katalogów ofertowych, planszy dydaktycznych oraz skryptów szkolnych o treści spójnej do założonych celów.

### **Obudowa dydaktyczna,**

Pracownia, w której realizowane będą zajęcia powinna być wyposażona w:

- wyciągi z: Kodeksu Pracy, Polskich Norm dotyczących bhp i ergonomii, Polskich i międzynarodowych Norm z serii ISO 9000,
- dzienniki Ustaw i rozporządzenia dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska;
- wydawnictwa z zakresu ochrony środowiska, bezpieczeństwa i higieny pracy oraz eksploatacji obiektów technicznych, prezentacje multimedialne z zakresu: bezpieczeństwa i higieny pracy, udzielania pierwszej pomocy oraz ochrony środowiska; kompetencji personalnych i społecznych, organizacji pracy zespołu;
- filmy dydaktyczne z zakresu udzielania pierwszej pomocy;
- instrukcje oraz przewodnie teksty do ćwiczeń,
- fantom do resuscytacji,
- zestawy do udzielania pierwszej pomocy,
- podstawowy sprzęt gaśniczy do celów edukacyjnych,
- komputer i rzutnik multimedialny,
- zestawy ćwiczeń,
- pakiety edukacyjne dla słuchaczy,
- karty samooceny,
- karty pracy dla uczniów,
- czasopisma branżowe i katalogi środków ochrony indywidualnej

### **Warunki realizacji**

Pracownia powinna być wyposażona w stanowiska do pracy indywidualnej i grupowej słuchaczy, stanowiska komputerowe z dostępem do Internetu (jedno stanowisko na 2 słuchaczy) a stanowisko nauczycielskie wyposażone w komputer z dostępem do Internetu i pracy w sieci. Zajęcia edukacyjne mogą być prowadzone w systemie

klasowo-lekcyjnym w pomieszczeniu wyposażonym w podstawowe środki ochrony osobistej, sprzęt i materiały do udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym, gaśnice i inny podstawowy sprzęt do gaszenia pożaru.

Wskazane prowadzenie zajęć w warunkach pracy np. wycieczki do zakładów pracy, na place budów itp. podczas których można zobaczyć realne warunki pracy i w miarę możliwości uzyskać informacje od pracowników służby bhp zatrudnianych w tych jednostkach.

### **Formy i metody nauczania:**

Forma pracy - słuchacze w zależności od realizowanych zajęć (zajęcia teoretyczne, zajęcia praktyczne) pracują samodzielnie, w parach lub małych grupach.

Rekomendowane metody o charakterze aktywizującym to: pokaz z objaśnieniem, ćwiczenia praktyczne, metoda projektu edukacyjnego, tekstu przewodniego i inne - w miarę potrzeby.

### **4.1.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza**

Osiągnięcia edukacyjne słuchacza to realizacja założonych celów kształcenia. Należy pamiętać, że osoby dorosłe są bardzo wrażliwe szczególnie w obszarze ich oceny. Dlatego koniecznym jest przekazanie wszystkich słuchaczom przed zajęciami prostych i przejrzystych zasad oceniania i konsekwentnie je realizować pozostając otwartym na uwagi i sugestie słuchaczy.

Sprawdzanie osiągnięć edukacyjnych słuchacza należy dokonać przez systematyczne ocenianie sprawdzianów ustnych i pisemnych, ocenianie pracy słuchaczy podczas wykonywania ćwiczeń wykonanych projektów edukacyjnych uwzględniając wartość merytoryczną opracowania czy pracy, stosowanie słownictwa specjalistycznego i sposób prezentacji swojej pracy. Oceniając osiągnięcia słuchaczy, należy zwrócić uwagę na umiejętność logicznego myślenia, dokładność i czas realizacji ćwiczenia oraz zaangażowanie w jego wykonywanie. Koniecznym jest przekazanie informacji zwrotnej słuchaczom dotyczącej ich pracy, co wpłynęło na ocenę oraz wysłuchanie i odniesienie się do stanowiska słuchacza w sprawie zaproponowanej oceny.

### **4.1.6 Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Ewaluacja przedmiotu powinna odbywać się systematycznie. Nauczyciel za każdym razem, gdy bada osiągnięcia słuchaczy, dokonuje pośrednio ewaluacji programu przedmiotu.

Do pozyskania danych od słuchaczy proponuje się zastosować opracowane testy standaryzowane i niestandaryzowane, np.:

- test pisemny dla słuchaczy (sprawdzający materiał nauczania z przedmiotu), który sprawdza ilu słuchaczy otrzyma określony wynik procentowy testu, co da informację o skuteczności zastosowanych metod nauczania czy zastosowanych środków dydaktycznych.
- test praktyczny dla słuchaczy (wykonanie określonego wyrobu czy projekty), który sprawdzi ilu słuchaczy wykona dane zadanie w określonym czasie i założonej jakości. Otrzymamy informację o skuteczności zastosowanych metod nauczania czy zastosowanych środkach dydaktycznych. Wyniki testów osiągnięć słuchaczy pokazują, które cele kształcenia w pełni zostały zrealizowane, a które tylko częściowo, lub w ogóle nie zostały zrealizowane. W wypadku osiągnięcia niesatysfakcjonujących wyników trzeba na bieżąco podjąć decyzję o wprowadzeniu zmian, np. dodaniu lub usunięciu pewnych metod/ technik pracy, zwiększeniu liczby godzin, zrezygnowaniu z treści wykraczających poza podstawę, jeżeli takie zostały dodane. Nauczyciel za każdym razem, gdy bada osiągnięcia swoich

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego

**DRM.03. Wytwarzanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych**

słuchaczy, dokonuje pośrednio ewaluacji programu przedmiotu. Wyniki testów osiągnięć szkolnych pokazują, które cele programowe zostały zrealizowane w pełni, które częściowo, a które w ogóle nie zostały zrealizowane.

Jedną ze skutecznych metod przeprowadzenia ewaluacji jest metoda analizy SWOT. Aby była skuteczna i miarodajna powinna obejmować słuchaczy, nauczycieli, instruktorów praktycznej nauki zawodu. Zastosowanie tej metody pozwala na określenie pozytywów (mocne strony i szanse) oraz negatywów (słabe strony i zagrożenia) programu przedmiotu.

## **4.2 Podstawy stolarstwa**

### **4.2.1 Cele ogólne przedmiotu**

- a. Rozpoznawanie gatunków drewna, materiałów drzewnych stosowanych w przemyśle drzewnym i ich właściwości.
- b. Rozpoznawanie materiałów pomocniczych stosowanych w przemyśle drzewnym i ich charakterystyka.
- c. Ocena drewna i materiałów drewnopochodnych pod względem zastosowania.
- d. Sporządzanie prostej dokumentacji techniczno technologicznej wyrobu.
- e. Charakteryzowanie maszyn i urządzeń do obróbki ręcznej i maszynowej drewna i tworzyw drzewnych.
- f. Rozpoznawanie podstawowych norm i procedur oceny zgodności realizowanych zadań.

### **4.2.2 Cele szczegółowe przedmiotu**

- a. posługiwać się terminologią stosowaną w przemyśle drzewnym,
- b. rozróżniać i charakteryzować podstawowe gatunki drewna i tworzyw drzewnych,
- c. wskazać zastosowanie drewna i materiałów drewnopochodnych w wyrobach stolarskich,
- d. klasyfikować drewno okrągłe, materiały tarte i tworzywa drzewne,
- e. scharakteryzować właściwości fizyczne drewna i materiałów drewnopochodnych,
- f. rozpoznawać gatunki drewna, materiały drzewne i drewnopochodne,
- g. rozpoznać wady drewna oraz określać przyczyny ich powstawania,
- h. rozpoznać rodzaje uszkodzeń drewna i materiałów drzewnych,
- i. określić materiały pomocnicze stosowane w przemyśle drzewnym,

- j. charakteryzować technologię wykonania systemów montażu wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych,
- k. sporządzać proste rysunki techniczne,
- l. odczytywać informacje z rysunku technicznego,
- m. stosować przyrządy pomiarowe i wzorce miar.

### 4.2.3 Materiał nauczania: Podstawy stolarstwa

**Tabela 6.** Materiał nauczania: Podstawy stolarstwa

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz/uczestnik potrafi
Temat: Posługiwanie się terminologią stosowaną w przemyśle drzewnym	20	1) posługuje się terminologią stosowaną w przemyśle drzewnym	1) stosuje nazewnictwo używane w przemyśle drzewnym 2) rozpoznaje podstawowe surowce, półfabrykaty i materiały stosowane w przemyśle drzewnym 3) klasyfikuje wyroby stolarskie 4) rozróżnia wyroby stolarskie 5) wykorzystuje pozyskane informacje dotyczące wykonywania prostych czynności zawodowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• używać terminologii używanej w przemyśle drzewnym</li> <li>• nazywać podstawowe gatunki drewna iglastego: sosna, świerk, modrzew</li> <li>• nazywać podstawowe gatunki drewna liściastego: dąb, buk, jesion, brzoza, lipa</li> <li>• wykorzystać pozyskane informacje dotyczące wykonywania prostych czynności zawodowych</li> </ul>
Temat: Charakterystyka gatunków drewna, materiałów i tworzyw drzewnych stosowanych w stolarstwie	24	3) charakteryzuje gatunki drewna, materiały	1) nazywa podstawowe gatunki drewna iglastego: sosna, świerk, modrzew 2) nazywa podstawowe gatunki drewna liściastego: dąb, buk, jesion, brzoza, lipa 3) rozróżnia podstawowe gatunki drewna iglastego i liściastego 4) wskazuje cechy rozpoznawcze podstawowych gatunków drewna iglastego i liściastego 5) rozpoznaje podstawowe gatunki drewna iglastego i liściastego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnić podstawowe gatunki drewna iglastego i liściastego</li> <li>• rozpoznać podstawowe gatunki drewna iglastego i liściastego</li> <li>• rozpoznać podstawowe tworzywa drzewne stosowane w przemyśle drzewnym: płytę wiórową, płytę pilśniową, płytę OSB, płytę MDF, płytę HDF</li> <li>• wskazać cechy rozpoznawcze podstawowych gatunków drewna iglastego i liściastego</li> </ul>
Temat: Właściwości drewna i tworzyw drzewnych	30	3) charakteryzuje, materiały drzewne i tworzywa drzewne stosowane w stolarstwie	6) rozpoznaje podstawowe tworzywa drzewne stosowane w przemyśle drzewnym: płytę wiórową, płytę pilśniową, płytę OSB, płytę MDF, płytę HD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienić właściwości fizyczne drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• wskazać podstawowe właściwości mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• rozróżnić właściwości fizyczne i mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• rozpoznać podstawowe surowce, półfabrykaty i materiały stosowane</li> </ul>



Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz/uczestnik potrafi
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• w przemyśle drzewnym</li> <li>• sklasyfikować wyroby stolarskie</li> <li>• rozróżnić wyroby stolarskie</li> <li>• określić właściwości fizyczne drewna i tworzyw drzewnych</li> <li>• określić wpływ właściwości na zastosowanie drewna i materiałów drewnopochodnych</li> </ul>
Temat: Charakterystyka materiałów pomocniczych stosowanych w przemyśle drzewnym	20	6) charakteryzuje materiały pomocnicze stosowane w przemyśle drzewnym	1) nazywa materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie 2) klasyfikuje materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie 3) rozróżnia rodzaje klejów 4) rozróżnia rodzaje materiałów wykończeniowych 5) rozróżnia łączniki i okucia 6) określa możliwość zastosowania wskazanych materiałów 7) wyszukuje informacje na temat materiałów stosowanych w przemyśle drzewnym	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nazywać materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie</li> <li>• sklasyfikować materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie</li> <li>• rozróżnić rodzaje klejów</li> <li>• rozróżnić rodzaje materiałów wykończeniowych</li> <li>• rozróżnić łączniki i okucia</li> <li>• określić możliwość zastosowania wskazanych materiałów pomocniczych</li> <li>• wyszukać informacje na temat materiałów stosowanych w przemyśle drzewnym</li> </ul>
Temat Rodzaje uszkodzeń drewna, materiałów drzewnych i tworzyw drzewnych	20	5) rozróżnia rodzaje uszkodzeń drewna, materiałów drzewnych i tworzyw drzewnych	1) nazywa charakterystyczne rodzaje uszkodzeń drewna okrągłego 2) rozróżnia rodzaje uszkodzeń materiałów tartych 3) wskazuje przyczyny powstawania uszkodzeń drewna 4) proponuje sposoby usunięcia uszkodzeń drewna 5) nazywa charakterystyczne rodzaje uszkodzenia tworzyw drzewnych: wady powierzchni, falistość, pęknięcia, wgniecenia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwać charakterystyczne rodzaje uszkodzeń drewna okrągłego</li> <li>• rozróżnić rodzaje uszkodzeń materiałów tartych</li> <li>• zaproponować sposoby usunięcia uszkodzeń drewna</li> <li>• nazwać charakterystyczne rodzaje uszkodzeń tworzyw drzewnych: wady powierzchni, falistość, pęknięcia, wgniecenia</li> <li>• wskazać przyczyny powstawania uszkodzeń drewna</li> <li>• zaproponować sposoby usunięcia uszkodzeń drewna</li> </ul>



Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz/uczestnik potrafi
Temat : Wady drewna oraz określa przyczyny ich powstawania	20	4) rozpoznaje wady drewna oraz określa przyczyny ich powstawania	1) klasyfikuje wady drewna 2) określa podstawowe wady drewna w materiałach używanych w produkcji wyrobów stolarskich 3) rozróżnia wady drewna 4) definiuje podstawowe wady drewna: sęk, zakorek, sinizna, zgnilizna 5) wskazuje przyczyny powstawania wad drewna 6) omawia wpływ wad na zastosowanie drewna 7) proponuje sposoby eliminowania wad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sklasyfikować wady drewna</li> <li>• rozróżnić wady drewna</li> <li>• zdefiniować podstawowe wady drewna: sęki, zakorki, sinizna, zgnilizna,</li> <li>• wskazać przyczyny powstawania wad drewna</li> <li>• określić podstawowe wady drewna w materiałach używanych w produkcji wyrobów stolarskich</li> <li>• określić wpływ wad na zastosowanie drewna</li> <li>• zaproponować sposoby eliminowania wad</li> </ul>
Temat: Charakterystyka maszyn, urządzeń i narzędzi do obróbki ręcznej i maszynowej drewna	30	7) charakteryzuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej drewna	1) nazywa narzędzia do ręcznej obróbki drewna 2) nazywa narzędzia do maszynowej obróbki drewna 3) nazywa maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie 4) rozpoznaje podstawowe maszyny i urządzenia do obróbki maszynowej drewna w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 5) dobiera typowe narzędzia do obróbki ręcznej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwać narzędzia do ręcznej obróbki drewna</li> <li>• nazwać narzędzia do maszynowej obróbki drewna</li> <li>• nazwać maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie</li> <li>• rozpoznać podstawowe maszyny i urządzenia do obróbki maszynowej drewna w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>• dobrać typowe narzędzia do obróbki ręcznej</li> <li>• zastosować podstawowe maszyny i urządzenia do obróbki maszynowej drewna w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> </ul>
Temat: Dobór przyrządów pomiarowych do prostych prac stolarskich	20	8) dobiera przyrządy pomiarowe do prostych prac stolarskich (ew)	1) klasyfikuje podstawowe przyrządy pomiarowe stosowane w stolarstwie 2) nazywa podstawowe przyrządy pomiarowe stosowane w stolarstwie 3) wskazuje zastosowanie poszczególnych przyrządów pomiarowych 4) dobiera przyrządy do określonych prac pomiarowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sklasyfikować podstawowe przyrządy pomiarowe stosowane w stolarstwie</li> <li>• nazwać podstawowe przyrządy pomiarowe stosowane w stolarstwie</li> <li>• wskazać zastosowanie poszczególnych przyrządów pomiarowych</li> <li>• dobierać przyrządy do określonych prac pomiarowych</li> <li>• wykonać podstawowe pomiary podczas prac stolarskich</li> </ul>

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz/uczestnik potrafi
			5) wykonuje podstawowe pomiary podczas prac stolarskich	
Temat: Sporządzanie prostych szkiców i rysunków technicznych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	30	9) sporządza proste szkice i rysunki techniczne w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) rysuje szkice elementów z drewna i prostych wyrobów stolarskich 2) umieszcza wymiary na wykonywanych rysunkach 3) sporządza rysunki techniczne zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami 4) rozróżnia symbole stosowane do opisywania rysunków technicznych w stolarstwie 5) wykonuje korekty szkiców i wymiarów pod kierunkiem osoby doświadczonej 6) rozpoznaje rodzaje rysunków na podstawie dokumentacji technicznej 7) wykonuje rysunki wykonawcze, rysunki połączeń, szczegółów konstrukcyjnych 8) wykonuje proste rysunki, korzystając z programów komputerowych 9) drukuje rysunki wykonane z wykorzystaniem programów komputerowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• czytać szkice elementów z drewna i prostych wyrobów stolarskich</li> <li>• umieszczać wymiary na wykonywanych rysunkach</li> <li>• rozróżniać symbole stosowane do opisywania rysunków technicznych w stolarstwie</li> <li>• rozpoznawać rodzaje rysunków na podstawie dokumentacji technicznej</li> <li>• drukować rysunki wykonane z wykorzystaniem programów komputerowych</li> <li>• sporządzać rysunki techniczne zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami</li> <li>• dokonywać korekty szkiców i wymiarów pod kierunkiem osoby doświadczonej</li> <li>• wykonywać rysunki wykonawcze, rysunki połączeń, szczegółów konstrukcyjnych</li> <li>• wykonywać proste rysunki, korzystając z programów komputerowych</li> </ul>
Temat: Rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	10	10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicje i cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wymienia cele normalizacji krajowej</li> <li>• podaje definicje i cechy normy</li> <li>• rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej</li> <li>• korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności</li> </ul>
	224			

## 4.2.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia

### Propozycje metod nauczania

W celu osiągnięcia założonych dla przedmiotu celów nauczania należy stosować zróżnicowane i aktywizujące sposoby i metody kształcenia w tym min. prelekcje, ćwiczenia projektowe, dyskusje, wycieczki, prezentacje oraz spotkania ze specjalistami z danej dziedziny wiedzy. Wskazane, aby w dobranych metodach słuchacz samodzielnie dochodził do wniosków pod kierownictwem nauczyciela. Dobór i zróżnicowanie metod pozostają w gestii nauczyciela i powinny uwzględniać specyfikę przedmiotu, możliwości szkoły a przede wszystkim wyposażać słuchaczy w umiejętności umożliwiające dobre poruszanie się w społeczeństwie i rynku pracy.

Słuchacze w zależności od rodzaju wykonywanych ćwiczeń i zadań mogą pracować indywidualnie, w parach oraz w grupach. Nieodzowną pomocą w osiągnięciu celów nauczania są prawidłowo dobrane środki i pomoce dydaktyczne. Należy korzystać z aktualnej literatury fachowej, sprawdzonych i rekomendowanych filmów instruktażowych, instrukcji stanowiskowych, zestawów ćwiczeń teoretycznych i praktycznych, zestawów edukacyjnych, multimediiów, karty pracy słuchacza, wydawnictw i periodyków branżowych, katalogów ofertowych, planszy dydaktycznych oraz skryptów szkolnych o treści spójnej do założonych celów.

### Obudowa dydaktyczna,

Pracownia, w której będą realizowane zajęcia powinna być wyposażona w:

- komputer stacjonarny lub laptop z urządzeniami peryferyjnymi z dostępem do sieci Internet,
- pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji grafiki), program antywirusowy;
- projektor multimedialny, ekran;
- urządzenie wielofunkcyjne i kopiarka A4;
- apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.

Ponadto w:

Aktualizowaną na bieżąco biblioteczkę czasopism branżowych, gabloty z próbkami drewna i/lub kolorowe plansze z ilustracjami próbek podstawowych gatunków drewna, charakterystyki podstawowych gatunków drewna zawierające właściwości fizyczne, mechaniczne, technologiczne i chemiczne. Zestawy próbek drewna drzew iglastych i liściastych w trzech przekrojach, okleiny i obłogi – płasko i obwodowo skrawane, okleiny warstwowe, okleiny sztuczne na nośniku papierowym, sklejkę ogólnego stosowania i specjalnego przeznaczenia, taśmy obrzeżowe, płyty stolarskie pełne i komórkowe, płyty pilśniowe i wiórowe o naturalnej i uszlachetnionej powierzchni, MDF, drewno warstwowe (lignofol, LVL), drewno zagęszczone (lignoston), drewno spolimeryzowane (lignomer), laminaty, listwy i elementy profilowe, materiały wyściółkowe, łączniki i okucia metalowe i z tworzyw sztucznych, kleje i barwniki naturalne i syntetyczne, wyroby lakierowe i pomocnicze materiały malarskie i inne. Plansze: wady drewna, podział kłód przeznaczonych do skrawania oklein, sortymenty tarcicy obrzynanej i materiałów drzewnych, płyty stolarskie pełne i komórkowe, przekrój deski posadzkowej, płaskie i obwodowe skrawanie fornirów, badania wytrzymałości drewna na obciążenia statyczne i dynamiczne, prospekty i katalogi firm produkujących w/w produkty w przemyśle drzewnym. Pomoce dydaktyczne do kształtowania

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego

**DRM.03. Wytwarzanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych**

wyobraźni przestrzennej, normy dotyczące oznaczeń graficznych w rysunku technicznym oraz budowlanym, normy uproszczeń rysunkowych, normy dotyczące zasad wykonywania rysunku technicznego meblowego; przykładowe dokumentacje technologiczne i konstrukcyjne, modele elementów i wyrobów stolarskich,

katalogi materiałów, okuć i łączników. Zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń. Komplet przyborów kreślarskich do sporządzania dokumentacji technicznych wyrobu, oprogramowanie wspomagające wykonywanie dokumentacji technicznej, arkusze kalkulacyjne, wzory i normy do sporządzania zużycia materiałów podstawowych i pomocniczych. Przykłady procesów technologicznych wybranych wyrobów. Schematy kinematyczne obrabiarek do drewna. Dokumentacja (DTR) lub Instrukcje obsługi obrabiarek, maszyn i urządzeń. Przykłady norm branżowych wykonania o oceny jakości wyrobów stolarskich.

Wskazane, aby prezentowane i używane na zajęciach maszyny, narzędzia, przyrządy, materiały oraz technologie były aktualnie stosowane w warunkach zakładów produkcyjnych ze wskazaniem na te najnowszej generacji ze sterowaniem numerycznym.

### **Warunki realizacji**

Zajęcia edukacyjne w zależności od realizowanej tematyki, powinny być prowadzone w pracowniach lekcyjnych, pracowniach warsztatowych oraz w miarę możliwości w rzeczywistych warunkach pracy np. w zakładach stolarskich i przemysłowych. Bardzo ważna i konieczna jest współpraca podmiotów organizujących kursy z lokalnym przemysłem nie tylko w organizowaniu i prowadzeniu zajęć praktycznych, ale również w przygotowaniu i ciągłym dostosowaniu programów nauczania do bieżących potrzeb rynku pracy. Konieczna jest też współpraca we wprowadzaniu nowych technologii i ustawiczne podnoszenie kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia.

Przed realizacją wszystkich zajęć słuchacze powinni być zapoznani z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczy to przede wszystkim zajęć praktycznych a podczas realizacji zajęć zewnętrznych np. w zakładach należy wyposażyć słuchaczy w środki ochrony osobistej stosowane w danym zakładzie. Podczas realizacji zajęć słuchacze powinni mieć dostęp do różnorodnych materiałów drzewnych, tarcicy, drewna okrągłego, materiałów drewnopochodnych, materiałów pomocniczych oraz maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie.

### **Formy i metody nauczania:**

Forma pracy - słuchacze w zależności od realizowanych zajęć (zajęcia teoretyczne, zajęcia praktyczne) pracują samodzielnie, w parach lub małych grupach. Rekomendowane metody o charakterze aktywizującym to: pokaz z objaśnieniem, ćwiczenia praktyczne, metoda projektu edukacyjnego, tekstu przewodniego i inne w miarę potrzeby.

## **4.2.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza**

Osiągnięcia edukacyjne słuchacza to realizacja założonych celów kształcenia. Należy pamiętać, że osoby dorosłe są bardzo wrażliwe szczególnie w obszarze ich oceny. Dlatego koniecznym jest przekazanie wszystkim słuchaczom przed zajęciami prostych i przejrzystych zasad oceniania i konsekwentnie je realizować pozostając otwartym na uwagi i sugestie słuchaczy.

Sprawdzanie osiągnięć edukacyjnych słuchacza należy dokonać przez systematyczne ocenianie sprawdzianów ustnych i pisemnych, ocenianie pracy słuchaczy podczas wykonywania ćwiczeń wykonanych projektów edukacyjnych uwzględniając wartość merytoryczną opracowania czy pracy, stosowanie słownictwa specjalistycznego i sposób prezentacji swojej pracy. Oceniając osiągnięcia słuchaczy, należy zwrócić uwagę na umiejętność logicznego myślenia, dokładność i czas realizacji ćwiczenia oraz

zaangażowanie w jego wykonywanie. Koniecznym jest przekazanie informacji zwrotnej słuchaczom dotyczącej ich pracy, co wpłynęło na ocenę oraz wysłuchanie i odniesienie się do stanowiska słuchacza w sprawie zaproponowanej oceny.

#### **4.2.6 Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Ewaluacja przedmiotu powinna odbywać się systematycznie. Nauczyciel za każdym razem, gdy bada osiągnięcia słuchaczy, dokonuje pośrednio ewaluacji programu przedmiotu.

Do pozyskania danych od słuchaczy proponuje się zastosować opracowane testy standaryzowane i niestandaryzowane, np.:

- Test pisemny dla słuchaczy (sprawdzający materiał nauczania z przedmiotu), który sprawdza, ile słuchaczy otrzyma określony wynik procentowy testu, co da informację o skuteczności zastosowanych metod nauczania czy zastosowanych środków dydaktycznych.
- Test praktyczny dla słuchaczy (wykonanie określonego wyrobu czy projektu), który sprawdzi, ile słuchaczy wykona dane zadanie w określonym czasie i założonej jakości. Otrzymamy informację o skuteczności zastosowanych metod nauczania czy zastosowanych środkach dydaktycznych. Wyniki testów osiągnięć słuchaczy pokazują, które cele kształcenia w pełni zostały zrealizowane, a które tylko częściowo, lub w ogóle nie zostały zrealizowane. W wypadku osiągnięcia niesatysfakcjonujących wyników trzeba na bieżąco podjąć decyzję o wprowadzeniu zmian, np. dodaniu lub usunięciu pewnych metod/ technik pracy, zwiększeniu liczby godzin, zrezygnowaniu z treści wykraczających poza podstawę, jeżeli takie zostały dodane. Nauczyciel za każdym razem, gdy bada osiągnięcia swoich słuchaczy, dokonuje pośrednio ewaluacji programu przedmiotu. Wyniki testów osiągnięć szkolnych pokazują, które cele programowe zostały zrealizowane w pełni, które częściowo, a które w ogóle nie zostały zrealizowane.

### **4.3 Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich**

#### **4.3.1 Cele ogólne przedmiotu:**

- a. Charakteryzowanie rodzajów obróbki podczas wykonywania wyrobów z drewna i tworzyw drewnopochodnych
- b. Posługiwanie się narzędziami do obróbki drewna i tworzyw drzewnych,
- c. Dobieranie sposobów obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych.
- d. Posługiwanie się dokumentacją konstrukcyjną i technologiczną .
- e. Dobieranie materiałów, maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania określonych zadań, zgodnie z dokumentacją techniczną.
- f. Wykonywanie prostych elementów konstrukcyjnych oraz ich montaż.

#### **4.3.2 Cele szczegółowe przedmiotu:**

- a. Rozróżniać rodzaje maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych,

- b. Dobierać narzędzia do wykonania czynności i operacji technologicznych.
- c. Wskazywać przeznaczenie maszyn i urządzeń do ręcznej i maszynowej obróbki drewna i tworzyw drzewnych,
- d. Korzystać z dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej,
- e. Obliczać zapotrzebowanie na materiały podstawowe i pomocnicze
- f. Obsługiwać maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich,
- g. Dobierać połączenia kołkowe, lamelowe, czopy „jaskółczy ogon”, czopy proste, wpust- wypust, obce pióro, konfirmat, wkręty meblowe, złącza śrubowe,
- h. Dobierać i przygotowywać rodzaje klejów, lakierów i innych materiałów wykończeniowych do wykonywania prostych wyrobów stolarskich
- i. Dobierać narzędzia i urządzenia do nanoszenia kleju oraz materiałów wykończeniowych
- j. Dobierać materiały opakowaniowe i pakować elementy, podzespoły i wyroby gotowe



### 4.3.3. Materiał nauczania: Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich

**Tabela 7.** Materiał nauczania: Wykonywanie prostych wyrobów stolarskich

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
Temat Rodzaje obróbki stosowane podczas wykonywania wyrobów z drewna i materiałów	20	1) charakteryzuje rodzaje obróbki podczas wykonywania wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) określa rodzaje obróbki ręcznej do wykonania prostych wyrobów stolarskich 2) rozpoznaje rodzaje maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 3) rozróżnia rodzaje obróbki drewna – hydrotermiczną i plastyczną	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rozpoznać rodzaje maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• Rozróżnić rodzaje obróbki drewna – hydrotermiczną i plastyczną</li> <li>• określić rodzaje obróbki ręcznej do wykonania prostych wyrobów stolarskich</li> </ul>
Temat Rodzaje złączy i połączeń konstrukcji wyrobów stolarskich	70	2) charakteryzuje rodzaje złączy i połączeń konstrukcji wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) rozróżnia złączenia i połączenia kołkowe, lamelowe, czopy „jaskółczy ogon”, czopy proste, wpust- wypust, obce pióro, konfirmat, wkręty meblowe, złącza śrubowe 2) dobiera rodzaje połączeń konstrukcji wyrobów stolarskich 3) wykonuje połączenia widoczne w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 4) wykonuje połączenia niewidoczne w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnić złączenia i połączenia kołkowe, lamelowe, czopy „jaskółczy ogon”, czopy proste, wpust- wypust, obce pióro, konfirmat, wkręty meblowe, złącza śrubowe</li> <li>• dobrać rodzaje połączeń konstrukcji wyrobów stolarskich</li> <li>• wykonuje połączenia widoczne w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>• wykonuje połączenia niewidoczne w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> </ul>
Temat Sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	70	3) dobiera sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	1) wskazuje sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 2) stosuje sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 3) pomaga wykonać prace stolarskie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pomagać wykonać prace stolarskie</li> <li>• wskazać sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• stosować sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych</li> </ul>

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
			4) wykonuje samodzielnie proste prace stolarskie	• wykonywać samodzielnie proste prace stolarskie
Temat Narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych	80	4) posługuje się narzędziami do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) rozróżnia narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych 2) wskazuje przeznaczenie narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 3) dobiera narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych 4) przygotowuje do pracy narzędzia do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 5) używa narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnić narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• wskazać przeznaczenie narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• wymienić narzędzia do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• dobrać narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• przygotować do pracy narzędzia do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• używać narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych</li> </ul>
Temat Posługiwanie się maszynami, urządzeniami i narzędziami do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	80	5) posługuje się maszynami, urządzeniami i narzędziami do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) wskazuje przeznaczenie maszyn, urządzeń i narzędzi do maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 2) określa zakres czynności związanych z obsługą maszyn 3) obsługuje maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 4) dobiera narzędzia do obróbki maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych 5) korzysta z narzędzi i maszyn do obróbki maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazać przeznaczenie maszyn, urządzeń i narzędzi do maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• określić zakres czynności związanych z obsługą maszyn</li> <li>• dobrać narzędzia do obróbki maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• obsłużyć maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>• korzystać z narzędzi i maszyn do obróbki maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych</li> </ul>
Temat Posługiwanie się	80	8) posługuje się dokumentacją	1) korzysta z dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej pod nadzorem osoby	• skorzystać z dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej pod nadzorem osoby



Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
dokumentacją konstrukcyjną i technologiczną w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich		konstrukcyjną i technologiczną w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	doświadczonej 2) odczytuje wymiary z rysunku technicznego i zapisy z dokumentacji technologicznej 3) oblicza zapotrzebowanie na materiały podstawowe i pomocnicze w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	doświadczonej • odczytać wymiary z rysunku technicznego i zapisy z dokumentacji technologicznej • obliczyć zapotrzebowanie na materiały podstawowe i pomocnicze w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
Temat Pomiary elementów i wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	50	7) wykonuje pomiary elementów i wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	1) dokonuje prostych pomiarów elementów i wyrobów 2) posługuje się podstawowymi narzędziami pomiarowymi 3) omawia wyniki uzyskane podczas pomiarów 4) kontroluje podstawowe parametry poprawności wykonania prac stolarskich	• dokonać prostych pomiarów elementów i wyrobów • posłużyć się podstawowymi narzędziami pomiarowymi • kontrolować podstawowe parametry poprawności wykonania prac stolarskich • omówić wyniki uzyskane podczas pomiarów
Temat Wykonywanie prostych elementów konstrukcyjnych oraz ich połączenia	80	9) wykonuje proste elementy konstrukcyjne oraz ich połączenia w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) rozróżnia proste czynności przy produkcji elementów z drewna i tworzyw drzewnych pomocniczych prac stolarskich 2) rozróżnia elementy konstrukcji 3) wykonuje trasowanie 4) łączy proste elementy konstrukcji zgodnie z dokumentacją techniczną 5) wykonuje proste elementy konstrukcyjne zgodnie z dokumentacją techniczną	• rozróżnić proste czynności przy produkcji elementów z drewna i tworzyw drzewnych pomocniczych prac stolarskich • rozróżnić elementy konstrukcji • wykonać trasowanie elementów • łączyć proste elementy konstrukcji zgodnie z dokumentacją techniczną • wykonać proste elementy konstrukcyjne zgodnie z dokumentacją techniczną
Temat Metody wykonywania montażu i okuwania wyrobów z drewna i	60	12) stosuje metody wykonywania montażu i okuwania wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	1) dobiera rodzaj kleju do montażu 2) używa klejów do montażu 3) nazywa okucia i narzędzia montażowe stosowane w stolarstwie 4) dobiera okucia do montażu wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych	• użyć klejów do montażu • nazwać okucia i narzędzia montażowe stosowane w stolarstwie • rozpoznać okucia do montażu wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych • ustalić sposób montażu prostych wyrobów

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
materiałów drewnopochodnych			5) ustala sposób montażu prostych wyrobów stolarskich 6) wykonuje okuwanie elementów w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 7) montuje proste wyroby stolarskie w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	stolarskich <ul style="list-style-type: none"> <li>• dobierać rodzaj kleju do montażu</li> <li>• wykonać okuwanie elementów w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>• zmontować proste wyroby stolarskie w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>• dobrać okucia do montażu wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych</li> </ul>
Temat Materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych	60	10) stosuje materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) nazywa materiały malarsko-lakiernicze stosowane do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 2) rozróżnia materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 3) dobiera materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 4) przygotowuje materiały malarsko-lakiernicze do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 5) używa materiałów malarsko-lakierniczych do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnić materiały malarsko-lakiernicze stosowane do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• rozróżnić materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• przygotować materiały malarsko-lakiernicze do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• używać materiałów malarsko-lakierniczych do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• dobrać materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych</li> </ul>
Temat Narzędzia i urządzenia do wykańczania powierzchni drewna, tworzyw drzewnych	80	11) stosuje narzędzia i urządzenia do wykańczania powierzchni drewna, tworzyw drzewnych i wyrobów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do	1) rozróżnia narzędzia i urządzenia do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych 2) dobiera narzędzia i urządzenia do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych 3) dobiera narzędzia i urządzenia do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozróżnić narzędzia i urządzenia do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• wskazać narzędzia i urządzenia do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych</li> <li>• wskazać narzędzia i urządzenia do przygotowania podłoża</li> </ul>

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
i wyrobów drewnopochodnych		wykonania pomocniczych prac stolarskich	<p>4) dobiera narzędzia i urządzenia do przygotowania podłoża</p> <p>5) używa narzędzia i urządzenia do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</p> <p>6) używa narzędzia i urządzenia do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</p> <p>7) używa narzędzia i urządzenia do przygotowania podłoża w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazać narzędzia i urządzenia do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>dobierać narzędzia i urządzenia do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni</li> <li>używać narzędzi i urządzeń do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>używać narzędzi i urządzeń do przygotowania podłoża w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>dobierać narzędzia i urządzenia do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych</li> <li>dobierać narzędzia i urządzenia do przygotowania podłoża</li> </ul>
Temat Ocena jakości wykonanych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	80	13) ocenia jakość wykonanych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	<p>1) określa sposób przeprowadzenia kontroli jakości wyrobu z drewna i materiałów drewnopochodnych</p> <p>2) określa błędy w wykonaniu wyrobu z drewna i materiałów drewnopochodnych</p> <p>3) rozpoznaje błędy kształtu, położenia i wykonania w wyrobach z drewna i materiałów drewnopochodnych</p> <p>4) omawia przyczyny powstawania błędów podczas wykonywania wyrobów stolarskich</p> <p>5) proponuje sposoby usuwania powstałych błędów</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozpoznać błędy kształtu, położenia i wykonania w wyrobach z drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>określić sposób przeprowadzenia kontroli jakości wyrobu z drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>proponować sposoby usuwania powstałych błędów</li> <li>określić błędy w wykonaniu wyrobu z drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>wyjaśnić przyczyny powstawania błędów podczas wykonywania wyrobów stolarskich</li> </ul>
Temat Prace związane	44	14) Wykonuje proste prace związane	1) wymienia czynności związane z pakowaniem wyrobów stolarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienić czynności związane z pakowaniem wyrobów stolarskich zidentyfikować</li> </ul>

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
z pakowaniem, transportem i magazynowaniem elementów, podzespołów i wyrobów gotowych		z pakowaniem, transportem i magazynowaniem elementów, podzespołów i wyrobów gotowych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	2) stosuje materiały do pakowania elementów i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 3) identyfikuje rodzaje opakowań wyrobów stolarskich 4) nazywa materiały i urządzenia służące do pakowania elementów i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 5) pakuje i zabezpiecza elementy, podzespoły i wyroby z drewna i tworzyw drzewnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 6) określa zasady magazynowania elementów, podzespołów i wyrobów gotowych 7) rozróżnia rodzaje transportu 8) wymienia rodzaje magazynów	rodzaje opakowań wyrobów stolarskich <ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwać materiały i urządzenia służące do pakowania elementów i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych</li> <li>• rozróżnić rodzaje transportu</li> <li>• wymienić rodzaje magazynów</li> <li>• zastosować materiały do pakowania elementów i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych</li> <li>• pakować i zabezpieczać elementy, podzespoły i wyroby z drewna i tworzyw drzewnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>• określić zasady magazynowania elementów, podzespołów i wyrobów gotowych</li> </ul>
Temat Zasady utrzymanie czystości i porządku na stanowisku pracy	10	6) dba o utrzymanie czystości i porządku na stanowisku pracy	1) utrzymuje czystość i porządek na stanowisku pracy 2) korzysta z dostępnych urządzeń i narzędzi w celu utrzymania porządku w obiekcie z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utrzymać czystość i porządek na stanowisku pracy</li> <li>• rozpoznać urządzenia i narzędzia do utrzymania porządku w obiekcie z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa</li> <li>• korzystać z dostępnych urządzeń i narzędzi w celu utrzymania porządku w obiekcie z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa</li> </ul>
<b>Razem</b>	<b>864</b>			

#### 4.3.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

##### Propozycje metod nauczania

W celu osiągnięcia założonych dla przedmiotu celów nauczania należy stosować zróżnicowane i aktywizujące sposoby i metody kształcenia w tym min. prelekcje, ćwiczenia projektowe, dyskusje, wycieczki, prezentacje oraz spotkania ze specjalistami z danej dziedziny wiedzy. Wskazane, aby w dobranych metodach słuchacz samodzielnie dochodził do wniosków pod kierownictwem nauczyciela. Dobór i zróżnicowanie metod pozostają w gestii nauczyciela i powinny uwzględniać specyfikę przedmiotu, możliwości szkoły a przede wszystkim wyposażać słuchaczy w umiejętności umożliwiające dobre poruszanie się w społeczeństwie i rynku pracy.

Słuchacze w zależności od rodzaju wykonywanych ćwiczeń i zadań mogą pracować indywidualnie, w parach oraz w grupach. Nieodzowną pomocą w osiągnięciu celów nauczania są prawidłowo dobrane środki i pomoce dydaktyczne. Należy korzystać z: aktualnej literatury fachowej, sprawdzonych i rekomendowanych filmów instruktażowych, instrukcji stanowiskowych, zestawów ćwiczeń teoretycznych i praktycznych, zestawów edukacyjnych, multimediów, karty pracy słuchacza, wydawnictw i periodyków branżowych, katalogów ofertowych, planszy dydaktycznych oraz skryptów o treści spójnej do założonych celów.

##### Obudowa dydaktyczna,

Pracownia, w której będą realizowane zajęcia powinna być wyposażona w:

- komputer stacjonarny lub laptop z urządzeniami peryferyjnymi z dostępem do sieci Internet,
- pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji grafiki), program antywirusowy;
- projektor multimedialny, ekran;
- urządzenie wielofunkcyjne i kopiarka A4;
- apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.

Ponadto w:

Aktualizowaną na bieżąco biblioteczkę czasopism branżowych. Katalogi nowoczesnych obrabiarek do drewna i tworzyw drzewnych. Dokumentacje (DTR) lub instrukcje obsługi i konserwacji obrabiarek, maszyn i urządzeń do przygotowania i wykończenia powierzchni. Dokumentacje urządzeń do obróbki hydrotermicznej, klejenia oraz montażu. Przykłady norm branżowych wykonania wyrobów stolarskich, normy oceny jakości wykonania mebli, jakości obrobionych powierzchni. Katalogi narzędzi skrawających i oprzyrządowań obróbczych. Katalogi materiałów wykończeniowych, klejów, urządzeń transportowych oraz pakowania elementów i wyrobów. Przykładowe dokumentacje technologiczne i konstrukcyjne Modele połączeń elementów, modele wyrobów stolarskich, katalogi materiałów, okuć i wyrobów stolarskich, zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń. Schematy kinematyczne obrabiarek do drewna Wyposażenie pracowni powinny stanowić również narzędzia ręczne (kompletne szafki narzędziowe) zawierające piły ręczne, strugi, wiertarki, dłuta pilniki i tarniki, ściski ręczne stolarskie, młotki metalowe i pobijaki drewniane i gumowe, obcęgi, szczypce i inne. Nowoczesne elektronarzędzia z oprzyrządowaniem do wykonywania obróbki powierzchni takie jak pilarki, wyrzynarki, strugarki, szlifierki, frezarki górnoprzecionowe oraz oprzyrządowaniem do wykonywania złączy. Nowoczesne obrabiarki stacjonarne min. pilarka tarczowa poprzeczno-wzdłużna lub uniwersalna,



strugarka wyrówniarka i grubiarka, frezarka dolnowrzecionowa z urządzeniem posuwowym, oklejarka wąskich płaszczyzn, wiertarka pozioma, wiertarka pionowa, szlifierka taśmowa. Urządzenia do wykończenia powierzchni; pistolet natryskowy z kompresorem. Urządzenia montażowe np. ściski stolarskie śrubowe, prasy pneumatyczne lub hydrauliczne. Przyrządy pomocnicze oraz pomiarowo kontrolne; znaczniki, suwmiarki, przyrządy składane lub zwijane, kątowniki, przyrząd do pomiaru wilgotności drewna, przyrządy do ustawiania noży w wałach i głowicach strugarskich. Zważywszy na postęp techniczny i wymagania rynku pracy, konieczne jest sukcesywne korzystanie z obrabiarek, maszyn i urządzeń sterowanych numerycznie. Materiał do obróbki w postaci drewna litego i tworzyw drzewnych. Wyposażenie pracowni powinno być uzupełnione również o środki ochrony zbiorowej np. odciągi wiórów oraz środki ochrony osobistej słuchaczy takie jak ochronniki słuchu, okulary ochronne czy też maski przeciwpyłowe.

Wskazane, aby prezentowane i używane na zajęciach maszyny, narzędzia, przyrządy, materiały oraz technologie były aktualnie stosowane w warunkach zakładów produkcyjnych ze wskazaniem na te najnowszej generacji ze sterowaniem numerycznym.

### **Warunki realizacji**

Zajęcia edukacyjne w zależności od realizowanej tematyki, powinny być prowadzone w pracowniach lekcyjnych, pracowniach warsztatowych oraz w miarę możliwości w rzeczywistych warunkach pracy np. w zakładach stolarskich i przemysłowych. Bardzo ważna i konieczna jest współpraca podmiotów organizujących kursy z lokalnym przemysłem nie tylko w organizowaniu i prowadzeniu zajęć praktycznych, ale również w przygotowaniu i ciągłym dostosowaniu programów nauczania do bieżących potrzeb rynku pracy. Konieczna jest też współpraca we wprowadzaniu nowych technologii i ustawiczne podnoszenie kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia.

Przed realizacją wszystkich zajęć słuchacze powinni być zapoznani z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczy to przede wszystkim zajęć praktycznych a podczas realizacji zajęć zewnętrznych np. w zakładach należy wyposażyć słuchaczy w środki ochrony osobistej stosowane w danym zakładzie. Podczas realizacji zajęć słuchacze powinni mieć dostęp do różnorodnych materiałów drzewnych, tarcicy, drewna okrągłego, materiałów drewnopochodnych, materiałów pomocniczych oraz maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie.

### **Formy i metody nauczania:**

Forma pracy - słuchacze w zależności od realizowanych zajęć (zajęcia teoretyczne, zajęcia praktyczne) pracują samodzielnie, w parach lub małych grupach. Rekomendowane metody o charakterze aktywizującym to: pokaz z objaśnieniem, ćwiczenia praktyczne, metoda projektu edukacyjnego, tekstu przewodniego i inne w miarę potrzeby.

### **4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza**

Osiągnięcia edukacyjne słuchacza to realizacja założonych celów kształcenia. Należy pamiętać, że osoby dorosłe są bardzo wrażliwe szczególnie w obszarze ich oceny. Dlatego koniecznym jest przekazanie wszystkim słuchaczom przed zajęciami prostych i przejrzystych zasad oceniania i konsekwentnie je realizować pozostając otwartym na uwagi i sugestie słuchaczy.

Sprawdzanie osiągnięć edukacyjnych słuchacza należy dokonać przez systematyczne ocenianie sprawdzianów ustnych i pisemnych, ocenianie pracy słuchaczy podczas wykonywania ćwiczeń wykonanych projektów edukacyjnych uwzględniając wartość merytoryczną opracowania czy pracy, stosowanie słownictwa specjalistycznego i sposób prezentacji swojej pracy. Oceniając osiągnięcia słuchaczy, należy zwrócić uwagę na umiejętność logicznego myślenia, dokładność i czas realizacji ćwiczenia oraz

zaangażowanie w jego wykonywanie. Koniecznym jest przekazanie informacji zwrotnej słuchaczom dotyczącej ich pracy, co wpłynęło na ocenę oraz wysłuchanie i odniesienie się do stanowiska słuchacza w sprawie zaproponowanej oceny.

#### **4.3.6. Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Ewaluacja przedmiotu powinna odbywać się systematycznie. Nauczyciel za każdym razem, gdy bada osiągnięcia słuchaczy, dokonuje pośrednio ewaluacji programu przedmiotu.

Do pozyskania danych od słuchaczy proponuje się zastosować opracowane testy standaryzowane i niestandaryzowane, np.:

- test pisemny dla słuchaczy (sprawdzający materiał nauczania z przedmiotu), który sprawdza ilu słuchaczy otrzyma określony wynik procentowy testu, co da informację o skuteczności zastosowanych metod nauczania czy zastosowanych środków dydaktycznych.
- test praktyczny dla słuchaczy (wykonanie określonego wyrobu czy projektu), który sprawdzi ilu słuchaczy wykona dane zadanie w określonym czasie i założonej jakości. Otrzymamy informację o skuteczności zastosowanych metod nauczania czy zastosowanych środkach dydaktycznych. Wyniki testów osiągnięć uczniów pokazują, które cele kształcenia w pełni zostały zrealizowane, a które tylko częściowo, lub w ogóle nie zostały zrealizowane. W wypadku osiągnięcia niesatysfakcjonujących wyników trzeba na bieżąco podjąć decyzję o wprowadzeniu zmian, np. dodaniu lub usunięciu pewnych metod/ technik pracy, zwiększeniu liczby godzin, zrezygnowaniu z treści wykraczających poza podstawę, jeżeli takie zostały dodane. Nauczyciel za każdym razem, gdy bada osiągnięcia swoich słuchaczy, dokonuje pośrednio ewaluacji programu przedmiotu. Wyniki testów osiągnięć szkolnych pokazują, które cele programowe zostały zrealizowane w pełni, które częściowo, a które w ogóle nie zostały zrealizowane.

#### **4.4. Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie**

##### **4.4.1. Cele ogólne przedmiotu**

- a. Przygotowywanie maszyn i urządzeń do wykonywania obróbki drewna i tworzyw drzewnych
- b. Obsługiwanie maszyn i urządzeń do wykonywania obróbki drewna i tworzyw drzewnych
- c. Wykonywanie konserwacji maszyn , urządzeń i narzędzi stosowanych w stolarstwie,

##### **4.4.2. Cele szczegółowe przedmiotu:**

- a. posługiwać się dokumentacją techniczną DTR
- b. dobiera środki do konserwacji maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich dobierać narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych

- c. dobiera maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych
- d. mocuje narzędzia, oprzyrządowanie i zabezpieczenia obrabiarki pod kierunkiem osoby doświadczonej
- e. uruchamia i zatrzymuje maszynę zgodnie z instrukcją obsługi w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich .



#### 4.4.3. Materiał nauczania przedmiotu: Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie

**Tabela 8.** Materiał nauczania przedmiotu: Maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
Temat Przygotowanie maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	30	1) Przygotowuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) nazywa maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych 2) dobiera narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej 3) dobiera maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 4) ustawia maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nazwać maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• dobierać narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej</li> <li>• dobrać maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>• ustawia maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> </ul>
Temat Obsługa maszyny i urządzenia stosowane przy obróbce drewna i materiałów drewnopochodnych	41	2) obsługuje maszyny i urządzenia stosowane przy obróbce drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) mocuje narzędzia, oprzyrządowanie i zabezpieczenia obrabiarki pod kierunkiem osoby doświadczonej 2) uruchamia i zatrzymuje maszynę zgodnie z instrukcją obsługi w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 3) używa maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wskazać narzędzia, oprzyrządowanie i zabezpieczenia obrabiarki pod kierunkiem osoby doświadczonej</li> <li>• uruchomić i zatrzymać maszynę zgodnie z instrukcją obsługi w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>• używać maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>• mocować narzędzia, oprzyrządowanie i zabezpieczenia obrabiarki pod kierunkiem osoby doświadczonej</li> </ul>

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty Kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
				doświadczonej
Temat: Wykonuje konserwację maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	25	3) wykonuje konserwację maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) posługuje się dokumentacją techniczną DTR 2) dobiera środki do konserwacji maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 3) konserwuje maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>• posłużyć się dokumentacją techniczną DTR</li> <li>• dobrać środki do konserwacji maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>• dokonać konserwacji maszyny, urządzenia i narzędzia stosowanego w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> </ul>
	<b>96</b>			

#### 4.4.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

##### Propozycje metod nauczania

W celu osiągnięcia założonych dla przedmiotu celów nauczania należy stosować zróżnicowane i aktywizujące sposoby i metody kształcenia w tym min. prelekcje, ćwiczenia projektowe, dyskusje, wycieczki, prezentacje oraz spotkania ze specjalistami z danej dziedziny wiedzy. Wskazane, aby w dobranych metodach słuchacz samodzielnie dochodził do wniosków pod kierownictwem nauczyciela. Dobór i zróżnicowanie metod pozostają w gestii nauczyciela i powinny uwzględniać specyfikę przedmiotu, możliwości szkoły a przede wszystkim wyposażać słuchaczy w umiejętności umożliwiające dobre poruszanie się w społeczeństwie i rynku pracy.

Słuchacze w zależności od rodzaju wykonywanych ćwiczeń i zadań mogą pracować indywidualnie, w parach oraz w grupach. Nieodzowną pomocą w osiągnięciu celów nauczania są prawidłowo dobrane środki i pomoce dydaktyczne. Należy korzystać z: aktualnej literatury fachowej, sprawdzonych i rekomendowanych filmów instruktażowych, instrukcji stanowiskowych, zestawów ćwiczeń teoretycznych i praktycznych, zestawów edukacyjnych, multimediów, karty pracy słuchacza, wydawnictw i periodyków branżowych, katalogów ofertowych, planszy dydaktycznych oraz skryptów o treści spójnej do założonych celów.

## **Obudowa dydaktyczna,**

Pracownia, w której będą realizowane zajęcia powinna być wyposażona w:

- komputer stacjonarny lub laptop z urządzeniami peryferyjnymi z dostępem do sieci Internet,
- pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji grafiki), program antywirusowy;
- projektor multimedialny, ekran;
- urządzenie wielofunkcyjne i kopiarka A4;
- apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.

Ponadto w:

- Aktualizowaną na bieżąco biblioteczkę czasopism branżowych.
- Katalogi nowoczesnych obrabiarek do drewna i tworzyw drzewnych. Dokumentacje (DTR) lub instrukcje obsługi i konserwacji obrabiarek, maszyn i urządzeń do przygotowania i wykończenia powierzchni.
- Dokumentacje urządzeń do obróbki hydrotermicznej, klejenia oraz montażu.
- Katalogi narzędzi skrawających i oprzyrządowań obróbczych.
- Schematy kinematyczne obrabiarek do drewna
- Nowoczesne elektronarzędzia z oprzyrządowaniem do wykonywania obróbki powierzchni jak pilarki, wyrzynarki, strugarki, szlifierki, frezarki górnoprzecionowe oraz oprzyrządowaniem do wykonywania złączy.
- Nowoczesne obrabiarki stacjonarne w tym sterowane elektronicznie min. pilarka tarczowa poprzeczno wzdłużna lub uniwersalna, strugarka wyrówniarka i grubiarka, frezarka dolnoprzecionowa z urządzeniem posuwowym, oklejarka wąskich płaszczyzn, wiertarka pozioma, wiertarka pionowa, szlifierka taśmowa.
- Urządzenia do wykończenia powierzchni; pistolet natryskowy z kompresorem,
- Urządzenia montażowe np. ściski stolarskie śrubowe, prasy pneumatyczne lub hydrauliczne.
- Przyrządy pomocnicze oraz pomiarowo kontrolne w tym elektroniczne; znaczniki, suwmiarki, przymiary składane lub zwijane, kątowniki, przyrząd do pomiaru wilgotności drewna, przyrządy do ustawiania noży w wałach i głowicach strugarskich.
- Przykładowe normy dotyczące prowadzenia napraw i konserwacji obrabiarek, maszyn i urządzeń.
- Katalogi materiałów konserwacyjnych tj. smarów, olejów itp.

- Komplet narzędzi do wykonywania prac mechanicznych, smarownice
- Przyrządy pomiarowo kontrolne do ustawiania narzędzi skrawających, położenia podzespołów, min. suwmiarki, szczelinomierze, poziomice i inne.
- Przykładowe oprogramowania do diagnostyki komputerowej maszyn i urządzeń sterowanych numerycznie.
- Wyposażenie pracowni powinno być uzupełnione również o środki ochrony zbiorowej np. odciągi wiórów oraz środki ochrony osobistej słuchaczy takie jak ochronniki słuchu, okulary ochronne czy też maski przeciwpyłowe.

Wskazane, aby prezentowane i używane na zajęciach maszyny, narzędzia, przyrządy, materiały oraz technologie były aktualnie stosowane w warunkach zakładów produkcyjnych ze wskazaniem na te najnowszej generacji ze sterowaniem numerycznym.

### **Warunki realizacji**

Zajęcia edukacyjne w zależności od realizowanej tematyki, powinny być prowadzone w pracowniach lekcyjnych, pracowniach warsztatowych oraz w miarę możliwości w rzeczywistych warunkach pracy np. w zakładach stolarskich i przemysłowych. Bardzo ważna i konieczna jest współpraca podmiotów organizujących kursy z lokalnym przemysłem nie tylko w organizowaniu i prowadzeniu zajęć praktycznych, ale również w przygotowaniu i ciągłym dostosowaniu programów nauczania do bieżących potrzeb rynku pracy. Konieczna jest też współpraca we wprowadzaniu nowych technologii i ustawiczne podnoszenie kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia.

Przed realizacją wszystkich zajęć słuchacze powinni być zapoznani z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczy to przede wszystkim zajęć praktycznych a podczas realizacji zajęć zewnętrznych np. w zakładach należy wyposażyć słuchaczy w środki ochrony osobistej stosowane w danym zakładzie. Podczas realizacji zajęć słuchacze powinni mieć dostęp do różnorodnych materiałów drewnianych, tarcicy, drewna okrągłego, materiałów drewnopochodnych, materiałów pomocniczych oraz maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie

### **Formy i metody nauczania:**

Forma pracy - słuchacze w zależności od realizowanych zajęć (zajęcia teoretyczne, zajęcia praktyczne) pracują samodzielnie, w parach lub małych grupach.

Rekomendowane metody o charakterze aktywizującym to: pokaz z objaśnieniem, ćwiczenia praktyczne, metoda projektu edukacyjnego, tekstu przewodniego i inne w miarę potrzeby.

### **4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza**

Osiągnięcia edukacyjne słuchacza to realizacja założonych celów kształcenia. Należy pamiętać, że osoby dorosłe są bardzo wrażliwe szczególnie w obszarze ich oceny. Dlatego koniecznym jest przekazanie wszystkim słuchaczom przed zajęciami prostych i przejrzystych zasad oceniania i konsekwentnie je realizować pozostając otwartym na uwagi i sugestie słuchaczy.

Sprawdzanie osiągnięć edukacyjnych słuchacza należy dokonać przez systematyczne ocenianie sprawdzianów ustnych i pisemnych, ocenianie pracy słuchaczy podczas wykonywania ćwiczeń wykonanych projektów edukacyjnych uwzględniając wartość merytoryczną opracowania czy pracy, stosowanie słownictwa specjalistycznego i sposób prezentacji swojej pracy. Oceniając osiągnięcia słuchaczy, należy zwrócić uwagę na umiejętność logicznego myślenia, dokładność i czas realizacji ćwiczenia oraz

zaangażowanie w jego wykonywanie. Koniecznym jest przekazanie informacji zwrotnej słuchaczom dotyczącej ich pracy, co wpłynęło na ocenę oraz wysłuchanie i odniesienie się do stanowiska słuchacza w sprawie zaproponowanej oceny.

#### **4.4.6. Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Ewaluacja przedmiotu powinna odbywać się systematycznie. Nauczyciel za każdym razem, gdy bada osiągnięcia słuchaczy, dokonuje pośrednio ewaluacji programu przedmiotu.

Do pozyskania danych od słuchaczy proponuje się zastosować opracowane testy standaryzowane i niestandaryzowane, np.:

- test pisemny dla słuchaczy (sprawdzający materiał nauczania z przedmiotu), który sprawdza, ile słuchaczy otrzyma określony wynik procentowy testu, co da informację o skuteczności zastosowanych metod nauczania czy zastosowanych środków dydaktycznych.
- test praktyczny dla słuchaczy (wykonanie określonego wyrobu czy projektu), który sprawdzi, ile słuchaczy wykona dane zadanie w określonym czasie i założonej jakości. Otrzymamy informację o skuteczności zastosowanych metod nauczania czy zastosowanych środkach dydaktycznych. Wyniki testów osiągnięć słuchaczy pokazują, które cele kształcenia w pełni zostały zrealizowane, a które tylko częściowo, lub w ogóle nie zostały zrealizowane. W wypadku osiągnięcia niesatysfakcjonujących wyników trzeba na bieżąco podjąć decyzję o wprowadzeniu zmian, np. dodaniu lub usunięciu pewnych metod/ technik pracy, zwiększeniu liczby godzin, zrezygnowaniu z treści wykraczających poza podstawę, jeżeli takie zostały dodane. Nauczyciel za każdym razem, gdy bada osiągnięcia swoich słuchaczy, dokonuje pośrednio ewaluacji programu przedmiotu. Wyniki testów osiągnięć słuchaczy pokazują, które cele programowe zostały zrealizowane w pełni, które częściowo, a które w ogóle nie zostały zrealizowane.

### **4.5. Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich**

#### **4.5.1. Cele ogólne przedmiotu**

- a. Rozpoznawanie wad oraz uszkodzeń drewna i materiałów drewnopochodnych
- b. Dobieranie technik do wykonywania napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych
- c. Wykonywanie napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych,
- d. Ocenianie jakości wykonanej naprawy i renowacji wyrobów.

#### **4.5.2. Cele szczegółowe przedmiotu:**

- a. wskazywać uszkodzenia wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych
- b. rozróżniać przyczyny uszkodzeń wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych
- c. klasyfikować metody napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych



- d. rozróżniać techniki i narzędzia do wykonania napraw i renowacji wyrobów
- e. dobierać materiały do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
- f. dokonywać demontażu wyrobu stolarskiego
- g. wykonywać prace, takie jak: usuwanie starych powłok lakierniczych, szlifowanie, klejenie, oklejanie, proste prace malarsko-lakiernicze, polerowanie
- h. dokonywać oceny jakości wykonanej pracy
- i. wskazywać przyczyny powstawania wad podczas naprawy i renowacji wyrobów stolarskich
- j. dobiera techniki i materiały do wykonywania prostych napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych
- k. proponuje sposoby usuwania powstałych usterek.

### 4.5.3. Materiał nauczania: Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich

**Tabela 9.** Materiał nauczania: Naprawy i renowacje wyrobów stolarskich

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
Temat Wady oraz uszkodzenia wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	14	1) rozpoznaje wady oraz uszkodzenia wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	1) wskazuje uszkodzenia wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 2) rozróżnia przyczyny uszkodzeń wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych 3) dobiera właściwe sposoby naprawy wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych pod kierunkiem osoby doświadczonej 4) wskazuje kolejność czynności podczas wykonywania napraw i renowacji 5) dobiera materiały potrzebne do naprawy, renowacji i konserwacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>wskazać uszkodzenia wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych</li> <li>rozróżnić przyczyny uszkodzeń wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych</li> <li>wskazać kolejność czynności podczas wykonywania napraw i renowacji</li> <li>dobierać właściwe sposoby naprawy wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych pod kierunkiem osoby doświadczonej</li> <li>dobierać materiały potrzebne do naprawy, renowacji i konserwacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> </ul>
Temat Dobór techniki i narzędzi do wykonania napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	18	2) dobiera techniki i narzędzia do wykonania napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	1) klasyfikuje metody napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych 2) rozróżnia techniki i narzędzia do wykonania napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych 3) dobiera narzędzia do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich 4) dobiera materiały do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	<ul style="list-style-type: none"> <li>sklasyfikować metody napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>rozróżnić techniki i narzędzia do wykonania napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>rozróżnić narzędzia do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>rozróżnić materiały do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> </ul>



Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosować różne metody napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• stosować techniki i narzędzia do wykonania napraw i renowacji wyrobów</li> <li>• dobierać narzędzia do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> <li>• dobrać materiały do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</li> </ul>
Temat Wykonywanie napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	18	3) wykonuje naprawy i renowacje wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	1) ustala kolejność prac naprawczych i renowacyjnych 2) dokonuje demontażu wyrobu stolarskiego 3) dobiera techniki i materiały do wykonywania prostych napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych 4) używa narzędzi do wykonywania napraw i renowacji wyrobów 5) prowadzi prace, takie jak: usuwanie starych powłok lakierniczych, szlifowanie, klejenie, oklejanie, proste prace malarsko-lakiernicze, polerowanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokonać demontażu wyrobu stolarskiego</li> <li>• prowadzić proste prace, takie jak: usuwanie starych powłok lakierniczych, szlifowanie, klejenie, oklejanie, proste prace malarsko-lakiernicze, polerowanie</li> <li>• ustalić kolejność prac naprawczych i renowacyjnych</li> <li>• dobrać techniki i materiały do wykonywania prostych napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych</li> <li>• używać narzędzi do wykonywania napraw i renowacji wyrobów</li> </ul>
Temat Ocena jakości wykonanej naprawy i renowacji wyrobów stolarskich	14	4) ocenia jakość wykonanej naprawy i renowacji wyrobów stolarskich pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac	1) dokonuje oceny jakości wykonanej pracy 2) rozpoznaje błędy w wykonanej naprawie i renowacji 3) wskazuje przyczyny powstawania wad podczas naprawy i renowacji wyrobów stolarskich 4) proponuje sposoby usuwania powstałych usterek 5) usuwa usterki pod kierunkiem osoby doświadczonej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokonać oceny jakości wykonanej pracy</li> <li>• rozpoznać błędy w wykonanej naprawie i renowacji</li> <li>• usuwać usterki pod kierunkiem osoby doświadczonej</li> <li>• wskazywać przyczyny powstawania wad</li> </ul>



Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
		stolarskich		podczas naprawy i renowacji wyrobów stolarskich <ul style="list-style-type: none"> <li>proponować sposoby usuwania powstałych usterek</li> </ul>
	<b>64</b>			

#### 4.5.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

##### Propozycje metod nauczania

W celu osiągnięcia założonych dla przedmiotu celów nauczania należy stosować zróżnicowane i aktywizujące sposoby i metody kształcenia w tym min. prelekcje, ćwiczenia projektowe, dyskusje, wycieczki, prezentacje oraz spotkania ze specjalistami z danej dziedziny wiedzy. Wskazane, aby w dobranych metodach słuchacz samodzielnie dochodził do wniosków pod kierownictwem nauczyciela. Dobór i zróżnicowanie metod pozostają w gestii nauczyciela i powinny uwzględniać specyfikę przedmiotu, możliwości organizatora kursu a przede wszystkim wyposażać słuchaczy w umiejętności umożliwiające dobre poruszanie się w społeczeństwie i rynku pracy.

Słuchacze w zależności od rodzaju wykonywanych ćwiczeń i zadań mogą pracować indywidualnie, w parach oraz w grupach. Nieodzowną pomocą w osiągnięciu celów nauczania są prawidłowo dobrane środki i pomoce dydaktyczne. Należy korzystać z: aktualnej literatury fachowej, sprawdzonych i rekomendowanych filmów instruktażowych, instrukcji stanowiskowych, zestawów ćwiczeń teoretycznych i praktycznych, zestawów edukacyjnych, multimediiów, karty pracy słuchacza, wydawnictw i periodyków branżowych, katalogów ofertowych, planszy dydaktycznych oraz skryptów o treści spójnej do założonych celów.

##### Obudowa dydaktyczna,

Pracownia, w której będą realizowane zajęcia powinna być wyposażona w:

- komputer stacjonarny lub laptop z urządzeniami peryferyjnymi z dostępem do sieci Internet,
- pakiet biurowy (edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji grafiki), program antywirusowy;
- projektor multimedialny, ekran;
- urządzenie wielofunkcyjne i kopiarka A4;
- apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy wraz z instrukcją o zasadach udzielania pierwszej pomocy.

Ponadto w:

- Aktualizowaną na bieżąco biblioteczkę czasopism branżowych.
- Katalogi obrabiarek do drewna i tworzyw drzewnych stosowanych do prac renowacyjnych.
- Narzędzia i elektronarzędzia do usuwania starych powłok lakierniczo malarskich. Narzędzia i elektronarzędzia do przygotowania i wykończenia powierzchni. Urządzenia do obróbki hydrotermicznej, klejenia oraz montażu.
- Katalogi i przykłady materiałów wykończeniowych pochodzenia naturalnego i syntetycznego.
- Katalogi oraz przykłady materiałów ściernych.
- Przykłady norm branżowych wykonania wyrobów stolarskich, normy oceny jakości wykonania mebli, jakości obrobionych powierzchni.
- Katalogi narzędzi skrawających i oprzyrządowań obróbczych.
- Katalogi materiałów wykończeniowych, klejów, urządzeń transportowych oraz pakowania elementów i wyrobów.
- Normy klasyfikacji uszkodzeń i jakości wykonanych oprac.
- Katalogi mebli i cechy charakterystyczne epok meblarskich.
- Przykładowe dokumentacje technologiczne i konstrukcyjne wyrobów.
- Schematy technologiczne przykładowych napraw prac renowacyjnych mebli i wyrobów stolarskich.
- Przykłady różnych wykończeń powierzchni.
- Przykłady mebli przeznaczonych do prac naprawczych i renowacyjnych.
- Przyrządy i urządzenia do wykrywania i usuwania owadów niszczących drewno.
- Modele połączeń elementów, modele wyrobów stolarskich, katalogi materiałów, okuć i wyrobów stolarskich, zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń.
- Wyposażenie pracowni powinny stanowić również narzędzia ręczne (kompletne szafki narzędziowe) zawierające piły ręczne, strugi, wiertarki, dłuta pilniki i tarniki, ściski ręczne stolarskie, młotki metalowe i pobijaki drewniane i gumowe, obcęgi, szczypce i inne.
- Nowoczesne elektronarzędzia z oprzyrządowaniem do wykonywania obróbki powierzchni takie jak pilarki, wyrzynarki, strugarki, szlifierki, frezarki górnoprzecionowe oraz oprzyrządowaniem do wykonywania złączy.
- Nowoczesne obrabiarki stacjonarne min. pilarka tarczowa poprzeczno wzdłużna lub uniwersalna, strugarka wyrówniarka i grubiarka, frezarka dolnowrzecionowa z urządzeniem posuwowym, oklejarka wąskich płaszczyzn, wiertarka pozioma, wiertarka pionowa, szlifierka taśmowa.

- Urządzenia do wykończenia powierzchni; pistolet natryskowy z kompresorem.
- Urządzenia montażowe np. ściski stolarskie śrubowe, prasy pneumatyczne lub hydrauliczne.
- Przyrządy pomocnicze oraz pomiarowo kontrolne w tym elektroniczne; znaczniki, suwmiarki, przyrządy składane lub zwijane, kątowniki, przyrząd do pomiaru wilgotności drewna.
- Materiał do obróbki w postaci drewna litego i tworzyw drzewnych.
- Wyposażenie pracowni powinno być uzupełnione również o środki ochrony zbiorowej np. odciągi wiórów oraz środki ochrony osobistej słuchaczy takie jak ochronniki słuchu, okulary ochronne, rękawice ochronne czy też maski przeciwpyłowe.

Wskazane, aby prezentowane i używane na zajęciach maszyny, narzędzia, przyrządy, materiały oraz technologie były aktualnie stosowane w warunkach zakładów produkcyjnych ze wskazaniem na te najnowszej generacji ze sterowaniem numerycznym.

### **Warunki realizacji**

Zajęcia edukacyjne w zależności od realizowanej tematyki, powinny być prowadzone w pracowniach lekcyjnych, pracowniach warsztatowych oraz w miarę możliwości w rzeczywistych warunkach pracy np. w zakładach stolarskich i przemysłowych. Bardzo ważna i konieczna jest współpraca podmiotów organizujących kursy z lokalnym przemysłem nie tylko w organizowaniu i prowadzeniu zajęć praktycznych, ale również w przygotowaniu i ciągłym dostosowaniu programów nauczania do bieżących potrzeb rynku pracy. Konieczna jest też współpraca we wprowadzaniu nowych technologii i ustawiczne podnoszenie kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia.

Przed realizacją wszystkich zajęć słuchacze powinni być zapoznani z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczy to przede wszystkim zajęć praktycznych a podczas realizacji zajęć zewnętrznych np. w zakładach należy wyposażyć słuchaczy w środki ochrony osobistej stosowane w danym zakładzie. Podczas realizacji zajęć słuchacze powinni mieć dostęp do różnorodnych materiałów drzewnych, tarcicy, drewna okrągłego, materiałów drewnopochodnych, materiałów pomocniczych oraz maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie

### **Formy i metody nauczania:**

Forma pracy - słuchacze w zależności od realizowanych zajęć (zajęcia teoretyczne, zajęcia praktyczne) pracują samodzielnie, w parach lub małych grupach. Rekomendowane metody o charakterze aktywizującym to: pokaz z objaśnieniem, ćwiczenia praktyczne, metoda projektu edukacyjnego, tekstu przewodniego i inne w miarę potrzeby.

### **4.5.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza**

Osiągnięcia edukacyjne słuchacza to realizacja założonych celów kształcenia. Należy pamiętać, że osoby dorosłe są bardzo wrażliwe szczególnie w obszarze ich oceny. Dlatego koniecznym jest przekazanie wszystkim słuchaczom przed zajęciami prostych i przejrzystych zasad oceniania i konsekwentnie je realizować pozostając otwartym na uwagi i sugestie słuchaczy.

Sprawdzanie osiągnięć edukacyjnych słuchacza należy dokonać przez systematyczne ocenianie sprawdzianów ustnych i pisemnych, ocenianie pracy słuchaczy podczas wykonywania ćwiczeń wykonanych projektów edukacyjnych uwzględniając wartość merytoryczną opracowania czy pracy, stosowanie słownictwa specjalistycznego i sposób prezentacji swojej pracy. Oceniając osiągnięcia słuchaczy, należy zwrócić uwagę na umiejętność logicznego myślenia, dokładność i czas realizacji ćwiczenia oraz zaangażowanie w jego wykonywanie. Koniecznym jest przekazanie informacji zwrotnej słuchaczom dotyczącej ich pracy, co wpłynęło na ocenę oraz wysłuchanie i odniesienie się do stanowiska słuchacza w sprawie zaproponowanej oceny.

#### **4.5.6. Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Ewaluacja przedmiotu powinna odbywać się systematycznie. Nauczyciel za każdym razem, gdy bada osiągnięcia słuchaczy, dokonuje pośrednio ewaluacji programu przedmiotu.

Do pozyskania danych od słuchaczy proponuje się zastosować opracowane testy standaryzowane i niestandaryzowane, np.:

- test pisemny dla słuchaczy (sprawdzający materiał nauczania z przedmiotu), który sprawdza ile słuchaczy otrzyma określony wynik procentowy testu, co da informację o skuteczności zastosowanych metod nauczania czy zastosowanych środków dydaktycznych.
- test praktyczny dla słuchaczy (wykonanie określonego wyrobu czy projektu), który sprawdzi ile słuchaczy wykona dane zadanie w określonym czasie i założonej jakości. Otrzymamy informację o skuteczności zastosowanych metod nauczania czy zastosowanych środkach dydaktycznych. Wyniki testów osiągnięć słuchaczy pokazują, które cele kształcenia w pełni zostały zrealizowane, a które tylko częściowo, lub w ogóle nie zostały zrealizowane. W wypadku osiągnięcia niesatysfakcjonujących wyników trzeba na bieżąco podjąć decyzję o wprowadzeniu zmian, np. dodaniu lub usunięciu pewnych metod/ technik pracy, zwiększeniu liczby godzin, zrezygnowaniu z treści wykraczających poza podstawę, jeżeli takie zostały dodane. Nauczyciel za każdym razem, gdy bada osiągnięcia swoich słuchaczy, dokonuje pośrednio ewaluacji programu przedmiotu. Wyniki testów osiągnięć słuchaczy pokazują, które cele programowe zostały zrealizowane w pełni, które częściowo, a które w ogóle nie zostały zrealizowane.

#### **4.6. Język obcy zawodowy**

Przed rozpoczęciem każdego kursu, wskazane jest aby organ prowadzący kurs przeprowadził badanie, który język obcy zawodowy dla danej grupy będzie najbardziej odpowiedni mając na uwadze posiadane już umiejętności i stopień opanowania języka obcego nabytego wcześniej. Po tej analizie organ prowadzący kurs określa jaki to będzie język oraz na jakim poziomie będzie realizowany. W zależności od stopnia opanowania języka przez grupę poziom nauczania języka obcego zawodowego może być realizowany na poziomie podstawowym lub podniesiony na wyższy poziom. Ustalono poziom A1 dla języka zawodowego.

##### **4.6.1. Cele ogólne przedmiotu**

- Posługiwanie się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym..
- Nabywanie umiejętności językowych w różnych formach.
- Używanie słownictwa zawodowego podczas rozmów w języku obcym.

- Stosowanie form porozumiewania się w zespole na stanowisku pracy.
- Wykonywanie poleceń i zadań zawodowych w formie usługi.
- Stosowanie słownictwa fachowego podczas negocjacji.
- Doskonalenie nabytych umiejętności językowych na stanowisku pracy.
- Współpracowanie w grupie.

#### **4.6.2. Cele szczegółowe przedmiotu**

- rozpoznawać oraz stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych
- posługiwać się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym,
- stosować środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych,
- komunikować się ustnie i pisemnie w języku obcym nowożytnym w trakcie realizacji zadań zawodowych,
- tworzyć samodzielnie krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym,
- rozwijać umiejętności językowe w języku obcym nowożytnym zawodowym,
- uczestniczyć w rozmowach w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych,
- współpracować w zespole,
- wykorzystywać strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową.

### 4.6.3. Materiał nauczania: Język obcy zawodowy

**Tabela 10.** Materiał nauczania: Język obcy zawodowy

Tematy jednostek metodycznych)	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
Temat 1. Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami	10	1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w	1).rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta	1. rozpoznawać środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta 2. stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta

Tematy jednostek metodycznych)	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi		danym zawodzie		
Temat 1. Rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań	10	2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku	a) znaleźć w wypowiedzi lub tekście określone informacje b) rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu c) układać informacje w określonym porządku d) określić główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu

Tematy jednostek metodycznych)	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki,		zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)		



Tematy jednostek metodycznych)	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
dokumentację zawodową)				
Temat 1. Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste,	12	3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail,	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji	opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko

Tematy jednostek metodycznych)	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)		instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)		

#### 4.6.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

##### Propozycje metod nauczania

W celu osiągnięcia celów nauczania należy stosować zróżnicowane sposoby kształcenia, w tym ćwiczenia praktyczne, prelekcje, ćwiczenia teoretyczne, dyskusje, wycieczki, prezentacje oraz spotkania ze specjalistami. Dobór i zróżnicowanie metod pozostają w gestii nauczyciela danej szkoły.

Słuchacze w zależności od rodzaju wykonywanych ćwiczeń i zadań mogą pracować indywidualnie, w parach oraz w grupach. Pomocą w osiągnięciu celów nauczania są środki dydaktyczne. Należy korzystać z: literatury fachowej, instrukcji stanowiskowych, słowników technicznych, planów ewakuacji, zestawów ćwiczeń teoretycznych i praktycznych, zestawów edukacyjnych, multimediiów, karty pracy, wydawnictw i periodyków branżowych, katalogów ofertowych, planszy dydaktycznych oraz zagranicznych stron www.

### **Formy i metody nauczania:**

Osiągnięcie założonych celów nauczania w dużej mierze zależy będzie od właściwego doboru metod i technik nauczania. Słuchacze powinni posługiwać się językiem obcym w takim stopniu, aby możliwa była komunikacja (ustna i pisemna) w zakresie realizacji różnych zadań zawodowych. Należy położyć nacisk na komunikację. Podejście komunikacyjne powinno być dominujące i ma wyróżniać się dużą ilością sytuacji zbliżonych do sytuacji zawodowych, w których należy posługiwać się językiem obcym jak również pozwala nauczycielowi na dobór środków i technik nauczania do możliwości intelektualnych i językowych słuchaczy. W pracy należy stosować przede wszystkim metody aktywizujące takie jak: burza mózgów, inscenizacja, symulacja, metoda projektu i wykorzystywać następujące techniki nauczania: sprawności słuchania ze zrozumieniem, sprawności czytania ze zrozumieniem, sprawności mówienia, sprawności pisanie, techniki nauczania słownictwa itp. np. techniki pracy podczas zajęć powinny być dobierane w ten sposób, aby umożliwić w porównywalnym stopniu integrację wszystkich sprawności językowych.

### **Obudowa dydaktyczna**

- stanowiska komputerowe wyposażone w komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym z dostępem do Internetu oraz słuchawki
- podręczna literatura fachowa w języku obcym
- ćwiczenia i zestawy ćwiczeń w języku obcym
- plansze, dioramy, przekroje oraz gabloty przedstawiające części maszyn, zespoły i materiały pomocnicze z opisami w językach obcych
- tablica multimedialna lub tablica z rzutnikiem multimedialnym
- telewizor
- biblioteczka wyposażona w słowniki, podręczniki i czasopisma specjalistyczne w języku obcym zawodowym.

### **Warunki realizacji**

Zajęcia edukacyjne prowadzone są w klasach lekcyjnych. System zajęć klasowo-lekcyjny. Klasy lekcyjne powinny być wyposażone w zestawy edukacyjne i stanowiska indywidualne wyposażone w sprzęt komputerowy i multimedialny umożliwiające pracę indywidualną z możliwością pracy w sieci.

### **4.6.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza**

Sprawdzanie znajomości przez słuchacza wymagań programowych może odbywać się na podstawie przeprowadzanych ćwiczeń praktycznych, teoretycznych oraz sprawdzianów wiedzy. W ocenie poziomu wiedzy słuchacza należy uwzględnić: poziom merytoryczny ćwiczeń, poprawność wykonania, sposoby przedstawienia oraz kreatywność i spostrzegawczość słuchaczy. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć. Harmonogram realizacji sprawdzania poziomu wiedzy pozostaje w zakresie nauczycieli. Jako uzupełnienie standardowych systemów sprawdzania osiągnięć słuchaczy proponuje się stosowanie cotygodniowych krótkich testów, zadań zamkniętych oraz krótkich konwersacji z zakresu ostatnich zajęć. Całość oceny wiedzy i umiejętności praktycznej słuchaczy należy oceniać na podstawie kryteriów zgodnych z podstawą programową i zakresem kursu.

Sprawdzanie znajomości poszczególnych umiejętności proponuje się przeprowadzać za pomocą:

- testów leksykalnych;
- sprawdzianów/prac klasowych;
- odpowiedzi ustnych;
- poprzez przygotowanie projektów i prezentacji;

W przedmiocie należy kształtować umiejętności analizowania, wyszukiwania, selekcjonowania informacji z zakresu asortymentu towarowego, porozumiewania się w języku obcym z klientami i pracownikami.

#### **4.6.6. Proponowane metody ewaluacji przedmiotu**

Ewaluacja przedmiotu powinna odbywać się systematycznie. Nauczyciel za każdym razem, gdy bada osiągnięcia słuchaczy, dokonuje pośrednio ewaluacji programu przedmiotu.

Podczas ewaluacji przedmiotu analizie powinny podlegać dobór materiału nauczania, metod i środków dydaktycznych ze względu na założone cele. Sprawdzenie wiedzy uczniów poprzez przygotowanie narzędzi pomiaru, które ocenią osiągnięcia słuchaczy. Pomiar osiągnięć uczniów może być dokonany w formie testu sprawdzającego wiedzę i umiejętności.

Wyniki testów osiągnięć słuchaczy powinny pokazać, które cele kształcenia w pełni zostały zrealizowane, a które tylko częściowo, lub w ogóle nie zostały zrealizowane. W wypadku osiągnięcia niesatysfakcjonujących wyników należy na bieżąco podjąć decyzję o wprowadzeniu stosowne korekty.

#### **4.6.7 Kompetencje personalne i społeczne.**

Materiał z zakresu KPS powinien być realizowany przez wszystkie osoby prowadzące zajęcia ze wszystkich przedmiotów przez cały czas trwania kursu. KPS nie stanowią odrębnego przedmiotu lecz mają na celu kształtowanie tych umiejętności u słuchaczy i uczestników

#### **4.6.8 Cele ogólne realizacji kształcenia w zakresie kompetencji personalnych i społecznych**

- Zdobywanie i utrwalanie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
- Kształtowanie zasad odpowiedzialności za podejmowane działania.
- Kształtowanie zasad kreatywności i otwartości na zmiany społeczne i merytoryczne (produkcyjne).
- Posługiwanie się technikami radzenia sobie ze stresem.
- Kształtowanie i doskonalenie umiejętności zawodowych.

- Stosowanie zasad komunikacji interpersonalnej.
- Stosowanie zasad współpracy w zespole.

## 4.6.9 Kompetencje personalne i społeczne

**Tabela 11.** Materiał nauczania: Kompetencje personalne i społeczne

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
Temat Przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej		1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>• omówić zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy</li> <li>• respektować zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z zawodem i miejscem pracy</li> <li>• wyjaśnić, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie</li> <li>• zastosować zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z zawodem i miejscem pracy</li> </ul>
Temat Ponoszenie odpowiedzialność za podejmowane działania		2) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym prawne 2) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami, i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przewidzieć skutki podejmowanych działań, w tym prawne</li> <li>• przewidzieć konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy</li> </ul>
Temat Techniki radzenia sobie ze stresem		3) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozpoznać źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>• wybierać techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji</li> <li>• zastosować techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji</li> </ul>
Temat Doskonalenie umiejętności zawodowych		4) doskonalą umiejętności zawodowe	1) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu 2) analizuje własne kompetencje 3) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dokonać analizy własnych kompetencji</li> <li>• wskazać możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych</li> <li>• określić zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych</li> </ul>

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Oczekiwane efekty uczenia się – czynności słuchacz potrafi
			zawodowych, osobistych i społecznych	do wykonywania zawodu
Temat 5. Zasady komunikacji interpersonalnej		5) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania	<ul style="list-style-type: none"> <li>• identyfikować sygnały werbalne i niewerbalne</li> <li>• zastosować aktywne metody słuchania</li> </ul>
Temat Zasady współpracy w zespole		6) współpracuje w zespole	1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania 2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przestrzegać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole</li> <li>• pracować w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu</li> </ul>

### Efekty kształcenia

Efekty kształcenia kompetencji społecznych i personalnych powinny być realizowane podczas każdego przewidzianego programem nauczania przedmiotu. Nabycie i stosowanie wspomnianych kompetencji jest bardzo ważne z punktu widzenia funkcjonowania w środowisku rynkowym, prawidłowych relacji wzajemnych między pracownikami, pracownikami a przełożonymi oraz pracownikami a klientami.

## 5. Ewaluacja programu KKZ

### Cele ewaluacji

Określenie jakości i skuteczności realizacji programu nauczania zawodu w zakresie:

- osiągnięcia szczegółowych efektów kształcenia,
- dobierania oraz zastosowania form, metod i strategii dydaktycznych,
- współpracy z pracodawcami,
- wykorzystania bazy technologicznej i dydaktycznej.

Ewaluacja programu KKZ ma na celu sprawdzenie jakości i skuteczności, tak założeń programowych jak i przeprowadzenia nauczania zgodnie z programem.

Najważniejsze wskaźniki ewaluacji to:

- wykonalność założeń programu nauczania,
- osiągnięcie efektów kształcenia,

- skuteczność zastosowanych metod dydaktycznych,
- spójność programu z oczekiwaniami rynku pracy,
- dostosowanie programu do istniejącej bazy technologiczno-dydaktycznej

Ewaluacja programu KKZ powinna pozwolić na sformułowanie odpowiedzi na następujące pytania :

- czy możliwe jest wykonanie programu KKZ wg założeń ?
- co może być przeszkodą w realizacji planu nauczania KKZ?
- czy osiągnięto wszystkie cele kształcenia? Jeżeli nie, to co mogło być przyczyną niepowodzenia?
- jak przygotować się na realizację plany nauczania, aby zrealizować wszystkie cele?
- jaka jest skuteczność zastosowanych metod nauczania?
- co i w jakim stopniu można poprawić w programie KKZ?
- czy występują niespójności w planie nauczania?
- czy realizacja planu KKZ jest zgodna z oczekiwaniami rynku pracy?
- W jaki sposób można udoskonalić program nauczania do istniejącej bazy technologiczno-dydaktycznej?

Ewaluacja programu pomaga w ocenie konstrukcji samego programu KKZ, poziomu osiągnięcia założonych celów oraz optymalnym dostosowaniu programu do oczekiwań słuchaczy i pracodawców oraz do możliwości technicznych i wyposażenia organizatora kursu. Jest to bardzo ważny element z uwagi na specyfikę nauczania KKZ. Kursy KKZ przeznaczone są dla osób dorosłych, które z założenia chcą zdobyć potrzebną im wiedzę. Z praktyki wynika, iż poziom zainteresowania zdobywaniem wiedzy słuchaczy KKZ jest wielokrotnie wyższy od zainteresowania przeciętnego ucznia szkoły branżowej. W związku z tym obserwuje się zjawisko niedosytu wiedzy i częstego „wymuszania” na prowadzących przekraczania podstawy programowej. Jest to zjawisko wielce pozytywne, jednakże może zakłócać standardową ewaluację programu KKZ. Należy o tym pamiętać, szczególnie przy ocenie ankiet wystosowanych do słuchaczy. Drugim problemem mogącym zakłócić wyniki ewaluacji programu są często diametralnie różne oczekiwania ze strony pracodawców. Każdy zakład posiada własną specyfikę zarządzania i produkcji, co rodzi odmienne oczekiwania i potrzeby co do toku nauczania.

W związku z powyższym, proponowany jest system ewaluacji oparty głównie o badania osiągnięcia zaplanowanych celów poprzez badanie poziomu opanowanej wiedzy przez słuchaczy. Praktyka szkolenia osób dorosłych wskazuje na konieczność ciągłej obserwacji wyników nauczania w formie sprawdzania wiedzy słuchaczy oraz szybkiego reagowania na potrzebę zmian w postaci wykroczenia poza ramy minimum programowego. Obserwacja wyników i postępów w opanowaniu wiedzy przez słuchaczy jest najlepszym wskaźnikiem poprawności przeprowadzanych działań edukacyjnych.

Popularną metodą ewaluacji programów nauczania jest metoda opartą na ocenie kompetencji słuchaczy. Zaletą tej metody jest jej szeroki zakres badania, obejmujący nie tylko słuchaczy, ale także nauczycieli i pracodawców. Ewaluacja ta pozwala na określenie mocnych i słabych stron programu oraz szans i zagrożeń wykonania programu. Cały proces ewaluacji można podzielić na trzy etapy/fazy. Etap pierwszy to faza refleksyjna, czyli badanie programu nauczania przed jego realizacją. Drugi etap to faza kształtująca, czyli badanie programu nauczania w trakcie realizacji zajęć. Trzeci etap to faza podsumowująca, czyli badanie efektów kształcenia po zakończeniu kursu.



**Tabela 12.** Tabela wyników ewaluacji ze wskaźnikami

<b>Faza pierwsza refleksyjna</b>				
<b>Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów) Przedmiot i obszar badania</b>	<b>Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia Pytania podstawowe</b>	<b>Metody/techniki badania Efekty/Wskaźniki</b>	<b>Zastosowane metody, techniki narzędzia badawcze</b>	<b>Termin prowadzonych badań/ ankiet</b>
Ocena programu nauczania	<p>Czy w programie nauczania wyszczególniono poszczególne przedmioty ?</p> <p>Czy przedmioty są spójne z podstawą programową zgodnie z dziennikiem ustaw?</p> <p>Czy program nauczania oparty jest o spiralną strukturę nauczania?</p> <p>Czy efekty kształcenia zostały podzielone na kluczowe, ważne i pomocnicze?</p> <p>Czy kluczowe efekty kształcenia są spójne dla różnych przedmiotów zawodowych?</p> <p>Czy program nauczania zawiera sugestie pracodawców?</p> <p>Czy nauczyciele i instruktorzy wspólnie pracują nad dopasowaniem programu do realiów szkoły?</p>	Program KKZ pozwala na przyswojenie wiedzy potrzebnej do zaliczenia egzaminu końcowego potwierdzającego osiągnięcie danych kompetencji zawodowych	Przegląd programu KKZ, ankieta dla nauczycieli i instruktorów	Przegląd programu KKZ, ankieta dla nauczycieli i instruktorów przed rozpoczęciem kursu
Spójność i zależność poszczególnych części programu KKZ	<p>Czy program nauczania KKZ zawiera podział zajęć na przedmioty teoretyczne i praktyczne?</p> <p>Czy program nauczania zawiera tematy wspólne dla wielu przedmiotów?</p> <p>Czy program nauczania zawiera tematy zgłoszone przez słuchaczy i/lub pracodawców?</p>	Prawidłowo skonstruowany program nauczania umożliwia prawidłowy tok nauczania oraz ułatwia słuchaczom przyswajanie wiedzy.	Przegląd programu KKZ	Na bieżąco

<p>Poprawność założeń związanych z wyborem materiału nauczania, metod i środków dydaktycznych sposobu organizacji kursu pod względem poprawności realizacji założonych celii.</p>	<p>Jaki jest stan wiedzy potencjalnych słuchaczy przed rozpoczęciem kursu KKZ? Jakie są oczekiwania słuchaczy odnośnie programu nauczania? Czy cele nauczania są skorelowane z treściami programu nauczania? Czy metody proponowane w programie pozwalają na realizację zadań? Czy treść programu podana jest w sposób czytelny? Czy zaproponowany zbiór środków i metod dydaktycznych jest prawidłowy i pozwoli na realizację programu? W jakim zakresie nauczyciele i instruktorzy mogą modyfikować program? W jakim zakresie program ogranicza możliwości kreatywnego przedstawienia treści nauczania przez nauczycieli? Czy istnieje platforma wymiany informacji pomiędzy organizatorem kursu a pracodawcami? Jaki jest wpływ rynku pracy na kształtowanie programu nauczania?</p>	<p>Prawidłowo przygotowany program nauczania pomaga słuchaczowi przyswajać wiedzę, a co za tym idzie, zwiększa jego szanse na pozytywne zaliczenie egzaminu zawodowego. Przystwojenie wiedzy zawartej w programie nauczania może pomóc w znalezieniu nowej pracy lub zwiększeniu efektywności w obecnym miejscu pracy absolwenta KKZ. Treść programu nie ogranicza rozwoju słuchacza w zakresie wiedzy jak i kompetencji społecznych. Warunki techniczne i personalne organizatora kursu pozwalają na realizację programu nauczania Współpraca pomiędzy organizatorem kursu a pracodawcami przebiega pomyślnie.</p>	<p>Ankieta dla słuchaczy, Ankieta dla nauczycieli Ankieta dla pracodawców</p>	<p>Na bieżąco</p>
<p>Opinia szkoły i nauczycieli co do wdrożenia programu nauczania w szkole.</p>	<p>Czy szkoła spełnia warunki określone w punkcie 6. niniejszego opracowania? Czy szkoła posiada nauczycieli i instruktorów przygotowanych do prowadzenia kursu KKZ? Czy szkoła prowadziła wcześniej kursy dla osób dorosłych? Czy były prowadzone badania efektów poprzednich kursów dla dorosłych? Jakie były wnioski z badań ?</p>	<p>Program nauczania KKZ zawiera poprawki wynikające z doświadczeń z poprzednich kursów</p>	<p>Ankieta dla nauczycieli Ankieta dla administracji szkoły Analiza wyników kształcenia i zdawalności.</p>	<p>Po zakończeniu kursu</p>
Faza kształtująca				

Obszary badań	Pytania podstawowe	Efekty/Wskaźniki	Zastosowane metody, techniki narzędzia badawcze	Termin prowadzonych badań/ankiety
Metody nauczania	<p>Czy przyjęta metoda nauczania pozwoli prawidłowo formować i rozwijać wiodące kompetencje zawodowe?</p> <p>Czy metoda nauczania jest atrakcyjna dla słuchaczy słuchaczy?</p> <p>Czy metoda nauczania może aktywizować słuchaczy?</p> <p>Czy wprowadzanie alternatywnych metod może likwidować znudzenie słuchaczy?</p> <p>Czy przyjęta metoda nauczania jest podatna na liczbę słuchaczy w grupie?</p> <p>Czy przyjęta metoda nauczania pozwala na prostą i łatwą ocenę postępów nauki wśród słuchaczy?</p> <p>Czy dysponujemy środkami pozwalającymi na realizację wybranej metody nauczania?</p> <p>Czy wybrana metoda jest akceptowana przez nauczycieli i instruktorów zawodu?</p> <p>Czy wykorzystanie tej metody nauczania wzmocni więzi społeczne grupy słuchaczy tworząc sieć zaprzyjaźnionych specjalistów?</p> <p>Czy metoda nauczania może wpływać niekorzystnie na postawy moralne słuchaczy?</p> <p>Czy zastosowana metoda pozwala na łatwe i szybkie przyswajanie umiejętności zawodowych?</p> <p>Czy wybrana metoda nauczania jest skuteczna i pomocna w przekazywaniu wiedzy słuchaczy?</p>	<p>Proces realizacji programu nauczania jest przyjazny i atrakcyjny słuchaczy</p> <p>Proces realizacji programu nauczania jest spójny z możliwościami i oczekiwaniami nauczycieli</p>	<p>Ankiety dla słuchaczy i nauczycieli,</p> <p>Spotkania ze słuchaczami</p> <p>Narady grona pedagogicznego</p>	Przez cały okres trwania kursu

Efekty kształcenia	<p>Czy w programie nauczania określono przedmioty zawierające się w obu kwalifikacjach?</p> <p>Jakie w programie nauczania określono przedmioty do każdej z kwalifikacji?</p> <p>Czy program nauczania uwzględnia spiralną strukturę treści?</p> <p>Czy efekty kształcenia, kluczowe dla zawodu zostały podzielone na materiał nauczania w taki sposób, aby były kształtowane przez kilka przedmiotów w całym cyklu kształcenia w zakresie danej kwalifikacji?</p> <p>Czy absolwenci tego kursu znajdują pracę w swoim zawodzie?</p>	Program nauczania umożliwia przygotowanie do egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.	ankiety dla nauczycieli, pracodawców wywiad; analiza dokumentacji.	Ankiety wśród pracodawców przez cały czas trwania kursu Analiza na zakończenie kursu
Relacji między poszczególnymi elementami i częściami programu	<p>Czy program nauczania uwzględnia podział na teoretyczne przedmioty zawodowe i przedmioty zawodowe organizowane w formie zajęć praktycznych?</p> <p>Czy program nauczania uwzględnia korelację między przedmiotową?</p> <p>Jak wygląda korelacja pomiędzy teoretycznymi przedmiotami zawodowymi i przedmiotami zawodowymi organizowanymi w formie zajęć praktycznych?</p>	Program nauczania ułatwia uczenie się innych przedmiotów.	ankiety dla nauczycieli przedmiotów teoretycznych przedmiotów zawodowych i przedmiotów zawodowych organizowanych w formie zajęć praktycznych, pracodawców próba celowa; analiza dokumentacji.	Ankiety wśród pracodawców przez cały czas trwania kursu Analiza na zakończenie kursu
Trafność doboru materiału nauczania, metod, środków dydaktycznych, form organizacyjnych ze względu na przyjęte cele,	<p>Jaki jest stan wiedzy słuchaczy z treści bazowych dla przedmiotu przed rozpoczęciem wdrażania programu?</p> <p>Czy cele nauczania zostały poprawnie sformułowane?</p> <p>Czy cele nauczania odpowiadają opisanym treściom programowym?</p> <p>Jakie formy, metody i strategie są lub mogą być skuteczne w osiągnięciu efektów kształcenia oraz</p>	Materiał nauczania, zastosowane metody i dobór środków dydaktycznych wspomagają przygotowanie słuchacza do zdania egzaminu zawodowego.	ankiety dla nauczycieli teoretycznych przedmiotów zawodowych i przedmiotów zawodowych	Ankiety wśród pracodawców przez cały czas trwania kursu Analiza na zakończenie kursu

	<p>atrakcyjne dla słuchaczy?</p> <p>Czy dobór metod nauczania pozwoli na osiągnięcie celu?</p> <p>Czy zaproponowane metody umożliwiają realizację treści?</p> <p>Czy dobór środków dydaktycznych pozwoli na osiągnięcie celu?</p>		<p>organizowanych w formie zajęć praktycznych, pracodawców próba celowa; analiza dokumentacji.</p>	
Stopień trudności programu z pozycji ucznia	<p>Czy program nie jest przeładowany, trudny?</p> <p>Czy jego realizacja nie powoduje negatywnych skutków ubocznych?</p> <p>Czy program nauczania rozwija zainteresowania słuchaczy?</p> <p>Czy program można uatrakcyjnić i dostosować do potrzeb organizatora kursu?</p>	<p>Program nauczania jest atrakcyjny dla słuchacza i rozwija jego zainteresowania.</p>	<p>ankiety dla nauczycieli teoretycznych przedmiotów zawodowych teoretycznych i praktycznych pracodawców; ankiety dla słuchaczy; próba celowa; wywiad; analiza dokumentacji.</p>	
DRM.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy.	<p>1. Czy słuchacz opanował zasady bezpiecznego posługiwania się narzędziami ?</p> <p>2. Czy słuchacz potrafi wskazać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z użytkowaniem maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych ?</p> <p>3. Czy słuchacz potrafi przygotować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami? ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska?</p> <p>4. Czy słuchacz rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania w zakładzie świadczącym usługi</p>	<p>1. Opanował zasady bezpiecznego posługiwania się narzędziami.</p> <p>2. Potrafi wskazać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z użytkowaniem maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych.</p> <p>3. Potrafi przygotować stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska?</p> <p>4. Rozróżnia środki gaśnicze ze względu</p>	<p>ankiety dla nauczycieli przedmiotów zawodowych i ogólnokształcących, pracodawców; ankiety dla słuchaczy; obserwacja, wywiad; analiza dokumentacji</p>	<p>W trakcie trwania kursu</p>

	<p>stolarskie?</p> <p>5. Czy słuchacz rozróżnia znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe na stanowisku pracy?</p>	<p>na zakres stosowania w zakładzie świadczącym usługi stolarskie?</p> <p>5. Rozróżnia znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe na stanowisku pracy.</p>		
<p>DRM.03.2. Podstawy stolarstwa w pracach pomocniczych</p>	<p>1. Czy słuchacz nazywa właściwości fizyczne drewna i materiałów drewnopochodnych?</p> <p>2. Czy słuchacz wskazuje podstawowe właściwości mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych?</p> <p>3. Czy rozróżnia właściwości fizyczne i mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych?</p> <p>4. Czy wskazuje wpływ właściwości na zastosowanie drewna i materiałów drewnopochodnych?</p> <p>5) Czy słuchacz określa właściwości fizyczne drewna i tworzyw drzewnych</p>	<p>1. Nazywa właściwości fizyczne drewna i materiałów drewnopochodnych</p> <p>2. Wskazuje podstawowe właściwości mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych</p> <p>3. Rozróżnia właściwości fizyczne i mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych.</p> <p>4. Wskazuje wpływ właściwości na zastosowanie drewna i materiałów drewnopochodnych</p> <p>5. określa właściwości fizyczne drewna i tworzyw drzewnych</p>	<p>ankieta dla słuchaczy, obserwacje nauczycieli</p>	<p>Na bieżąco</p>
<p>DRM.03.3. Wykonywanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych</p>	<p>1. Czy rozróżnia narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych?</p> <p>2. Czy wskazuje przeznaczenie narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych?</p> <p>3. Czy dobiera narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych ?</p> <p>4. Czy przygotowuje do pracy narzędzia do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych ?</p> <p>5. Czy używa narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych ?</p>	<p>1. Rozróżnia narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych</p> <p>2. Wskazuje przeznaczenie narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych</p> <p>3. Dobiera narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych</p> <p>4. Przygotowuje do pracy narzędzia do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych</p> <p>5. Używa narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych</p>	<p>ankieta dla słuchaczy, obserwacje nauczycieli</p>	
<p>DRM.03.4. Wykonywanie prac</p>	<p>1. Czy mocuje narzędzia, oprzyrządowanie i zabezpieczenia obrabiarki pod kierunkiem osoby</p>	<p>1.Mocuje narzędzia, oprzyrządowanie i zabezpieczenia obrabiarki pod</p>	<p>ankieta dla słuchaczy,</p>	



związanych z przygotowaniem maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie	<p>doświadczonej ?</p> <p>2. Czy uruchamia i zatrzymuje maszynę zgodnie z instrukcją obsługi w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich ?</p> <p>3. Czy używa maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich ?</p>	<p>kierunkiem osoby doświadczonej</p> <p>2. Uruchamia i zatrzymuje maszynę zgodnie z instrukcją obsługi w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</p> <p>3. Używa maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich</p>	obserwacje nauczycieli	
<p>DRM.03.5.</p> <p>Wykonywanie napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych</p>	<p>1. Czy ustala kolejność prac naprawczych i renowacyjnych ?</p> <p>2. Czy dokonuje demontażu wyrobu stolarskiego ?</p> <p>3. Czy dobiera techniki i materiały do wykonywania prostych napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych ?</p> <p>4. Czy używa narzędzi do wykonywania napraw i renowacji wyrobów ?</p> <p>5. Czy prowadzi prace, takie jak: usuwanie starych powłok lakierniczych, szlifowanie, klejenie, oklejanie, proste prace malarsko-lakiernicze, polerowanie ?</p>	<p>1. Ustala kolejność prac naprawczych i renowacyjnych</p> <p>2. Dokonuje demontażu wyrobu stolarskiego</p> <p>3. Dobiera techniki i materiały do wykonywania prostych napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych</p> <p>4. Używa narzędzi do wykonywania napraw i renowacji wyrobów</p> <p>5. Prowadzi prace, takie jak: usuwanie starych powłok lakierniczych, szlifowanie, klejenie, oklejanie, proste prace malarsko-lakiernicze, polerowanie</p>		
Kształcenie zawodowe praktyczne	<p>Czy słuchacz stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, p.poż i ochrony środowiska podczas realizacji zadań zawodowych?</p> <p>Czy słuchacz potrafi zorganizować swoje stanowisko pracy do obróbki drewna i tworzyw drzewnych?</p> <p>Czy słuchacz opanował umiejętność składowania, suszenia i magazynowania materiałów oraz obróbkę ręczną drewna litego i materiałów drzewnych?</p> <p>Czy słuchacz opanował umiejętność obróbki maszynowej, klejenia, wykańczania powierzchni</p>	<p>Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, p.poż i ochrony środowiska podczas realizacji zadań zawodowych.</p> <p>Potrafi zorganizować swoje stanowisko pracy do obróbki drewna i tworzyw drzewnych.</p> <p>Opanował umiejętność składowania, suszenia i magazynowania materiałów oraz obróbkę ręczną drewna litego</p>	ankiety dla nauczycieli przedmiotów zawodowych i ogólnokształcących, pracodawców; ankiety dla słuchaczy; obserwacja, wywiad; analiza dokumentacji	w trakcie trwania kursu



	<p>i montażu elementów z drewna litego i materiałów drzewnych?</p> <p>Czy słuchacz korzysta z programów komputerowych wspomagających wykonanie zadań zawodowych?</p> <p>Czy słuchacz przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej?</p> <p>słuchacz planuje wykonanie zadania zawodowego i samodzielnie go realizuje?</p> <p>Czy słuchacz współpracuje z innymi podczas wykonywania przydzielonych zadań?</p>	<p>i materiałów drzewnych.</p> <p>Opanował umiejętność obróbki maszynowej, klejenia, wykańczania powierzchni i montażu elementów z drewna litego i materiałów drzewnych.</p> <p>Korzysta z programów komputerowych wspomagających wykonanie zadań zawodowych.</p> <p>Przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej</p> <p>Planuje wykonanie zadania zawodowego i samodzielnie go realizuje.</p> <p>Współpracuje z innymi podczas wykonywania przydzielonych zadań.</p>		
<p>DRM.03.6 Język obcy zawodowy</p>	<p>Czy słuchacz posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym umożliwiającym realizację zadań zawodowych?</p> <p>Czy słuchacz rozumie proste wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych?</p> <p>Czy słuchacz tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym?</p> <p>Czy słuchacz uczestniczy w rozmowie i w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych?</p> <p>Czy słuchacz korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji?</p> <p>Czy słuchacz przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej?</p>	<p>Słuchacz posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym umożliwiającym realizację zadań zawodowych.</p> <p>Rozumie proste wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.</p> <p>Tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym.</p> <p>Uczestniczy w rozmowie i w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych.</p> <p>Korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.</p> <p>Przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej.</p>	<p>ankiety dla nauczycieli przedmiotów zawodowych i ogólnokształcących, pracodawców;</p> <p>ankiety dla słuchaczy;</p> <p>obserwacja, wywiad;</p> <p>analiza dokumentacji</p>	<p>w trakcie trwania kursu</p>
Faza podsumowująca				

Obszary badań	Pytania podstawowe	Efekty/Wskaźniki	zastosowane metody, techniki narzędzia badawcze	Termin prowadzonych badań/ankiet
Planowanie i wykorzystanie czasu	Czy zrealizowano planowaną liczbę godzin? Czy prowadzono dodatkowe zajęcia? Czy niezrealizowane zajęcia zostały zastąpione innymi zajęciami? Czy prowadzący zajęcia pozytywnie ocenili założony czas nauczania?	1. Zrealizowanie całości zaplanowanego wymiaru godzin zgodnie z planowanym cyklem kształcenia.	ankiety spotkanie nauczycieli i prowadzenie dyskusji analiza wniosków wpływających od nauczycieli	Po zakończonym kursie
Jakość i efektywność kształcenia	Jaka jest średnia ocen z semestru Jaka jest ilość cen niedostatecznych na zakończenie kursu, Jaka jest ilość ocen niedostatecznych na zakończenie kursu, Ile osób zrezygnowało lub przerwało naukę z uwagi na zły stan ocen? Ile osób nie zostało dopuszczonych do egzaminu końcowego?	75% rozpoczynających kurs Ukończyło go z wynikiem pozytywnym	analiza danych wewnętrznych	Po zakończonym kursie
Sprawność szkoły	Liczba egzaminów poprawkowych Liczba ocen niedostatecznych Ilu słuchaczy nie otrzymało promocji Ilu słuchaczy podjęło pracę w zawodzie?	70% słuchaczy zapisanych na I semestr ukończyło kurs	ankiety dla nauczycieli; ankiety dla słuchaczy próba celowa; ankieta dla absolwentów; analiza dokumentacji.	W trakcie procesu nauczania; Po zakończonym kursie
Wyniki egzaminów końcowych KKZ	Ilu słuchaczy rozpoczęło naukę na danym kursie? Ilu słuchaczy przystąpiło do egzaminów końcowych? Ilu słuchaczy uzyskało pozytywne zaliczenie egzaminu końcowego?	75% słuchaczy uzyskało pozytywną ocenę z egzaminu końcowego	analiza danych wewnętrznych	Po egzaminach końcowych
Dopasowanie programu do możliwości i bazy edukacyjnej szkoły	Jak słuchacze oceniają realizację programu nauczania? Jak nauczyciele oceniają realizację programu	Program jest na bieżąco zmieniany i udoskonalany zgodnie z propozycjami i sugestiami	ankieta dla słuchaczy ankieta dla nauczycieli	Po egzaminach końcowych

	nauczania? Czy zostały zgłoszone propozycje zmian do realizacji programu nauczania? Czy zostały wprowadzone zmiany w programie nauczania zgodnie z propozycjami zgłoszonymi przez słuchaczy lub nauczycieli?	słuchaczy i nauczycieli		
Ocena programu	Czy program nauczania umożliwia zdobycie wiedzy i umiejętności zawodowych niezbędnych do wykonywania zawodu? Czy program nauczania umożliwia nabywanie i utrwalanie wiedzy i umiejętności określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie? Czy program nauczania umożliwia zdobycie dodatkowych umiejętności?	70% słuchaczy przystępujących do egzaminu zawodowego uzyskało certyfikat kwalifikacji / dyplom zawodowy w zakresie kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie	ankiety dla nauczycieli; ankiety dla słuchaczy; próba celowa; analiza ilościowa wyników egzaminów zawodowych w zakresie kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie; analiza dokumentacji szkolnej.	Na zakończenie kursu. Po ogłoszeniu wyników egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie przez okręgową komisję egzaminacyjną W trakcie procesu nauczania

## 6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

### 6.1 Wykaz literatury

- Bezpieczeństwo i higiena pracy, Krzysztof Szczęch, Wanda Bułak, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2018
- Giełdowski L.: Konstrukcje mebli, cz. 1 – rysunek techniczny. WSiP, Warszawa 1992
- Swaczyna I., Swaczyna M.: Konstrukcje mebli. Cz.2. WSiP, Warszawa 1998
- Dzięgielewski S. Smardzewski J.: Meblarstwo Projekt i konstrukcja. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Poznań 1995
- Mielcarek Z. Budownictwo Drewniane. Wydawnictwo „Arkady” Warszawa 1994
- Technologia drewna cz. 1, Brigitte Deyda, Linus Beilschmidt, Wydawnictwo REA, 2006
- Technologia drewna cz. 2, Brigitte Deyda, Linus Beilschmidt, Wydawnictwo REA, 2009
- Technologia drewna cz. 3, Brigitte Deyda, Linus Beilschmidt, Wydawnictwo REA, 2009
- Prowadzenie działalności gospodarczej, Teresa Gorzelany, Wiesława Aue, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 2018, wydanie IV

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego

**DRM.03. Wytwarzanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych**

- Deyda B., Beilschmidt L.: Technologia drewna. Podręcznik do nauki zawodu. Cz. 1. Wydawnictwo REA, Warszawa 2002
- Gembarzewski A.: Podział i klasyfikacja drewna. Wydawnictwo ŚWIAT, Warszawa 1992
- Bieniek S. Duchnowski K.: Obrabiarki i urządzenie w stolarstwie. WSiP, Warszawa 1992
- Bieniek S.: Maszyny i urządzenia do obróbki drewna. Część 2. WSiP, Warszawa 1995
- Bajkowski J.: Maszyny i urządzenia do obróbki drewna Część 1. WSiP, Warszawa 1997
- Prażmo J.: Stolarstwo. Podręcznik do nauki zawodu. Cz. 1. WSiP, Warszawa 1999
- Prządka W.: Technologia meblarstwa. Cz. 1. WSiP, Warszawa 1994
- Prządka W. Szczuka J.: Technologia meblarstwa. Cz. 2. WSiP, Warszawa 1996
- Nowak H.: Stolarstwo – technologia i materiałoznawstwo Część 2, WSiP Warszawa 2000
- Szczuka J., Żurowski J.: Materiałoznawstwo przemysłu drzewnego. WSiP, Warszawa 1999
- Polska norma PN-60/D-01003: Maszynowa i ręczna obróbka drewna. Podział, nazwy i określenia. PKNMiJ, Warszawa 1993
- Polska norma PN-76/M-59107: Materiały ściernie. PKNMiJ, Warszawa 1993
- Polska norma PN-93/D-02002: Surowiec drzewny. Podział, terminologia i symbole. PKNMiJ, Warszawa 1993
- Polska norma PN-93/D-95000: Surowiec drzewny. Pomiar, obliczanie miąższości i cechowanie. PKNMiJ, Warszawa 1993
- Polska norma PN-92/D-95017: Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe iglaste. PKNMiJ, Warszawa 1993
- Polska norma PN-92/D-95008: Surowiec drzewny. Drewno wielkowymiarowe liściaste. PKNMiJ, Warszawa 1993
- Polska norma PN-91/D-95018: Surowiec drzewny. Drewno średniowymiarowe. PKNMiJ, Warszawa 1992
- Polska norma PN-91/D-95019: Surowiec drzewny. Drewno małowymiarowe. PKNMiJ, Warszawa 1991

#### **Czasopisma branżowe**

- Gazeta Przemysłu Drzewnego: Wydawnictwo Inwestor sp. z o. o.
- Gazeta Drzewna – Holz-Zentralblatt Polska sp. z o. o. Poznań
- Przemysł Drzewny: Wydawnictwo Świat sp. z o. o.
- Atlas drewna, Jean-Denis Godet, wydawnictwo MULTICO Oficyna Wydawnicza, 2008

- Dokładność obróbki drewna cięciem, Wiesław Zakrzewski, Alina Staniszevska, Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu, 2002
- Drewno moje hobby, wydawnictwo Arkady, Janusz Polański, 1988
- Maszynowa obróbka, narzędzia i podstawowe obrabiarki stolarskie, Kazimierz Duchnowski, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, 1997
- Ochrona drewna, Adam Krajewski, Piotr Witomski, Wydawnictwo SGGW, 2003
- Praca w drewnie, praca zbiorowa, Wydawnictwo Arkady, 2010
- Przewodnik dla stolarzy, Jan Heurich, Wydawca: HKT, wydanie: 2017
- Sekretne życie drzew, Peter Wohlleben, Wydawnictwo Znak, 2016
- Stolarstwo. Materiały, narzędzia, techniki, projekty, Wydawnictwo Arkady, 2011
- Czasopismo „Przemysł Drzewny. Research&Development” wydawane przez Forestor Communication w Warszawie to specjalistyczny magazyn branżowy dla profesjonalistów branży związanej z handlem i obróbką drewna.
- 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.
- Miesięcznik „Kurier Drzewny” to pismo skierowane do specjalistów branży drzewnej i meblarskiej, zawierające w sobie wiadomości z zakresu techniki, technologii i nowości.
- <https://www.domidrewno.pl/>- Portal Dom i Drewno to miejsce spotkań pasjonatów drewna.
- <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.
- <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, a także interesujące dla międzynarodowego grona odbiorców. "Drewno" jest wydawane w cyklu półrocznym w systemie Open Access.

#### Strony internetowe

- [www.narzedzia.pl](http://www.narzedzia.pl)
- [www.drewno.pl](http://www.drewno.pl)

## 6.2 Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Zgodnie z załącznik Nr 5 do rozporządzenia MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego. Dz.U. z 2019r. poz.991.

**Pracownia w którym realizowany jest materiał z rysunku technicznego powinna być wyposażona w:**

- komputer z oprogramowaniem biurowym i dostępem do Internetu połączony z pozostałymi stanowiskami
- komputerowymi w pracowni za pomocą sieci lokalnej oraz z programem do sporządzania rysunków
- technicznych i wizualizacji projektowanych wyrobów stolarskich,
- urządzenie wielofunkcyjne i kopiarkę A4,
- projektor multimedialny,
- ekran projekcyjny,
- tablicę szkolną białą suchocierną,
- tablicę typu flipchart,
- modele brył geometrycznych,
- modele ukazujące zasady tworzenia przekrojów,
- model rzutni,
- komplet przyborów kreślarskich do wykonywania rysunków na tablicy szkolnej,
- plansze dotyczące rysunku technicznego i odręcznego,
- plansze z fragmentami dokumentacji elementów konstrukcji wyrobów stolarskich,
- biblioteczkę podręczną wyposażoną w poradniki dotyczące rysunku technicznego i odręcznego, normy dotyczące zasad wykonywania rysunków, dokumentacje techniczne maszyn stolarskich i ich podzespołów, dokumentacje konstrukcyjne części maszyn stolarskich i ich mechanizmów,
- tablice z połączeniami stolarskimi, łącznikami, okuciami i akcesoriami,
- modele podzespołów oraz wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych,
- modele podstawowych typów konstrukcji wyrobów stolarskich i opakowań.

**Pracownia, w której realizowany będzie materiał z materiałoznawstwa i technologii drewna, maszyn i urządzeń powinna być wyposażona w:**

- komputer z oprogramowaniem biurowym z dostępem do Internetu,
- oprogramowanie do komputerowego wspomagania procesów technologicznych,
- urządzenie wielofunkcyjne i kopiarkę A4,
- projektor multimedialny,
- ekran projekcyjny,
- tablicę szkolną białą suchościeralną,
- tablicę typu flipchart,
- tablice i diagramy dotyczące procesu suszenia, hydrotermicznej i plastycznej obróbki drewna,
- modele połączeń elementów z drewna i tworzyw drzewnych,
- modele wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych, opakowań,
- wzorniki detali, okuć i łączników,
- zestawy próbek: różnych gatunków drewna, materiałów drzewnych, tworzyw drzewnych, klejów i substancji dodatkowych, materiałów do zabezpieczania i uszlachetniania powierzchni,
- okucia i łączniki, przyrządy do ich montażu,
- proste urządzenia do cięcia drewna, ręczne narzędzia stolarskie, narzędzia do maszynowej obróbki drewna,
- katalogi wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych,
- schematy maszyn i urządzeń do przetwarzania drewna,
- schematy procesów technologicznych wytwarzania wyrobów z drewna i tworzyw drewnopochodnych,
- dokumentacje technologiczne wyrobów z drewna i tworzyw drewnopochodnych,
- normy dotyczące przetwarzania drewna oraz wykonywania wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych,
- przyrządy do pomiaru wilgotności.



**Pracownia warsztatowa w której będą realizowane zajęcia praktyczne powinna być wyposażona w:**

- tablicę szkolną białą suchocierną,
- modele wyrobów stolarskich,
- przyrządy i uchwyty obróbkowe,
- schematy części maszyn i urządzeń, rysunki ostrzy narzędzi, parametry kątowe narzędzi,
- narzędzia i urządzenia montażowe do wytwarzania wyrobów stolarskich,
- instrukcje technologiczne i stanowiskowe wytwarzania wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych,
- instrukcje obsługi maszyn i urządzeń do wytwarzania wyrobów stolarskich,
- katalogi i materiały informacyjne przedsiębiorstw produkujących narzędzia, oprzyrządowanie do wytwarzania wyrobów stolarskich,
- plansze konstrukcji wyrobów stolarskich,
- modele połączeń konstrukcyjnych wyrobów stolarskich,
- plansze ilustrujące sposoby wykańczania wyrobów stolarskich,
- tablice z kolorami wybarwień wyrobów stolarskich,
- wzorniki okuć, łączników i innych akcesoriów wyposażenia,
- znaczniki: ołówek stolarski i zwyczajny,
- suwmiarkę,
- przymiar: składany (miara stolarska), zwijany,
- liniał metalowy,
- kątownik, kątomierz,
- mikrometr z podstawką do ustawiania noży w wałach strugarek,
- przyrząd do pomiaru wilgotności drewna.

**Ponadto podmiot prowadzący KKZ powinien zapewnić słuchaczom dostęp do następujących maszyn, urządzeń, aparatów, narzędzi i sprzętu:**

- strugarka-grubościówka,

- pilarka tarczowa poprzeczno-wzdłużna,
- strugarka-wyrówniarka,
- frezarka dolnowrzecionowa z urządzeniem posuwowym,
- okleiniarka wąskich płaszczyzn lub oklejarka ręczna,
- frezarka do wąskich płaszczyzn z agregatem kapującym i szlifierką krawędzi lub cyklina,
- centrum obróbcze frezujące CNC (u pracodawcy),
- wiertarka pozioma,
- wiertarka wielowrzecionowa,
- szlifierka taśmowa,
- kostki i gąbki szlifierskie,
- pistolet natryskowy,
- zszywacz pneumatyczny,
- mieszadło,
- elektronarzędzia stolarskie: pilarka tarczowa ręczna, wyrzynarka, frezarka górnowrzecionowa, strug, szlifierka taśmowa, szlifierka oscylacyjna, wiertarka, wkrętarka,
- ręczne narzędzia stolarskie: piły ramowe i jednochwytowe, strugi płaszczyznowe i profilowe, wiertarka ręczna, pilniki i tarniki, dłuta stolarskie,
- ręczne ściski stolarskie, zaciski,
- młotki: gumowe, ślusarskie o masie 100 g i 200 g, pobijak,
- obcęgi i szczypce: obcęgi do gwoździ, szczypce boczne i płaskie.

## **7 Sposób i forma zaliczenia kursu**

Warunkiem ukończenia kursu jest uzyskanie ze wszystkich przewidzianych planem nauczania przedmiotów ocen pozytywnych lub zaliczeń. Formę zaliczenia danego przedmiotu określa podmiot prowadzący kurs co powinno być określone w systemie oceniania kursu. Po ukończeniu kursu słuchacz otrzymuje zaświadczenie, które upoważnia go do zdawania egzaminu zawodowego z kwalifikacji. Wzór zaświadczenia określony jest w załączniku nr 1 do Rozporządzenia MEN z dnia 11 stycznia 2012r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych ( z późn. zm.).

## 8 Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

**Tabela 13.** Tabela weryfikacji programu nauczania KKZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (T/N)
1	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2	Efekty kształcenia	T
3	Kryteria weryfikacji	T
4	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	T

**Tabela 14.** Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
<b>DRM.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>			
1) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	5	wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	Prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
		omawia konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika i pracodawcę obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	Konsekwencje nieprzestrzegania przez pracownika i pracodawcę obowiązków w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
		wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy, wynikające z przepisów prawa	Prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy, wynikające z przepisów prawa
		wskazuje prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową, wynikające z przepisów prawa	Prawa i obowiązki pracownika, który zachorował na chorobę zawodową, wynikające z przepisów prawa
2) organizuje		wymienia zasady bezpiecznego posługiwania się narzędziami	Zasady bezpiecznego posługiwania się narzędziami

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	7	wskazuje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z użytkowaniem maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	Zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z użytkowaniem maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych
		przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	Przygotowanie stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska
		rozdziela środki gaśnicze ze względu na zakres stosowania w zakładzie świadczącym usługi stolarskie	Podział środków gaśniczych ze względu na zakres stosowania w zakładzie świadczącym usługi stolarskie
		rozdziela znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe na stanowisku pracy	Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe na stanowisku pracy
3) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	7	wymienia skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka	Skutki oddziaływania czynników fizycznych na organizm człowieka
		wymienia skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka	Skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka
		wymienia skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka	Skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka
		określa zagrożenia na stanowisku pracy przy wykonywaniu zadań zawodowych	Zagrożenia na stanowisku pracy przy wykonywaniu zadań zawodowych
		wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na	Sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
		stanowiskach pracy	stanowiskach pracy
		przestrzega procedur w sytuacji zagrożenia	Przestrzeganie procedur w sytuacji zagrożenia
4) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	5	rozdziela rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych	Rodzaje środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych
		dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zadań zawodowych	Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju zadań zawodowych
		używa środków ochrony indywidualnej i zbiorowej przy wykonywaniu zadań zawodowych	Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej przy wykonywaniu zadań zawodowych
5) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	8	opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	Symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego
		ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego	Ocena sytuacji poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego
		zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	
		układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej	
		powiadamia odpowiednie służby	
		prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	Udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie
		prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar	Udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar
		wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	Wykonywanie resuscytacji krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
<b>DRM.03.2. Podstawy stolarstwa w pracach pomocniczych</b>			
1) Posługuje się terminologią stosowaną w przemyśle drzewnym	20	stosuje nazewnictwo używane w przemyśle drzewnym	Nazewnictwo używane w przemyśle drzewnym
		rozpoznaje podstawowe surowce, półfabrykaty i materiały stosowane w przemyśle drzewnym	Podstawowe surowce, półfabrykaty i materiały stosowane w przemyśle drzewnym
		klasyfikuje wyroby stolarskie	Klasyfikacja wyrobów stolarskich
		rozdziela wyroby stolarskie	
		wykorzystuje pozyskane informacje dotyczące wykonywania prostych czynności zawodowych	
2) Charakteryzuje właściwości drewna i tworzyw drzewnych	30	nazywa właściwości fizyczne drewna i materiałów drewnopochodnych	Właściwości fizyczne drewna i materiałów drewnopochodnych
		wskazuje podstawowe właściwości mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych	Właściwości mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych
		rozdziela właściwości fizyczne i mechaniczne drewna i materiałów drewnopochodnych	Wpływ właściwości fizycznych i mechanicznych na zastosowanie drewna i materiałów drewnopochodnych
		wskazuje wpływ właściwości na zastosowanie drewna i materiałów drewnopochodnych	
		określa właściwości fizyczne drewna i tworzyw drzewnych	
3) Charakteryzuje gatunki drewna, materiały drzewne i tworzywa drzewne stosowane w stolarstwie	24	nazywa podstawowe gatunki drewna iglastego: sosna, świerk, modrzew	Podstawowe gatunki drewna iglastego: sosna, świerk, modrzew
		nazywa podstawowe gatunki drewna liściastego: dąb, buk, jesion, brzoza, lipa	Podstawowe gatunki drewna liściastego: dąb, buk, jesion, brzoza, lipa
		rozdziela podstawowe gatunki drewna iglastego i liściastego	Rozpoznawanie gatunków drewna iglastego i liściastego
		wskazuje cechy rozpoznawcze podstawowych gatunków drewna iglastego i liściastego	Cechy rozpoznawcze podstawowych gatunków drewna iglastego i liściastego
		rozpoznaje podstawowe gatunki drewna iglastego i liściastego	

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
		rozpoznaje podstawowe tworzywa drzewne stosowane w przemyśle drzewnym: płyta wiórowa, płyta pilśniowa, płyta OSB, płyta MDF płyta HDF	Rozpoznawanie podstawowych tworzyw drzewnych stosowane w przemyśle drzewnym: takich jak: płyta wiórowa, płyta pilśniowa, płyta OSB, płyta MDF płyta HDF
4) Rozpoznaje wady drewna oraz określa przyczyny ich powstawania	20	klasyfikuje wady drewna	Klasyfikacja wad drewna
		określa podstawowe wady drewna w materiałach używanych w produkcji wyrobów stolarskich	Podstawowe wady drewna w materiałach używanych w produkcji wyrobów stolarskich
		rozdziela wady drewna	
		definiuje podstawowe wady drewna: sęk, zakorek, sinizna, zgnilizna	
		wskazuje przyczyny powstawania wad drewna	Przyczyny powstawania wad drewna
		omawia wpływ wad na zastosowanie drewna	Wpływ wad na zastosowanie drewna
		proponuje sposoby eliminowania wad	Sposoby eliminowania wad
5) Rozróżnia rodzaje uszkodzeń drewna, materiałów drzewnych i tworzyw drzewnych	20	nazywa charakterystyczne rodzaje uszkodzeń drewna okrągłego	Charakterystyka rodzajów uszkodzeń drewna okrągłego
		rozdziela rodzaje uszkodzeń materiałów tartych	
		wskazuje przyczyny powstawania uszkodzeń drewna	Przyczyny powstawania uszkodzeń drewna
		proponuje sposoby usunięcia uszkodzeń drewna	Sposoby usuwania uszkodzeń drewna
		nazywa charakterystyczne rodzaje uszkodzenia tworzyw drzewnych: wady powierzchni, falistość, pęknięcia, wgniecenia	Charakterystyka uszkodzeń tworzyw drzewnych: wady powierzchni, falistość, pęknięcia, wgniecenia
6) Charakteryzuje materiały pomocnicze stosowane w przemyśle drzewnym	20	nazywa materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie	Materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie
		klasyfikuje materiały pomocnicze stosowane w stolarstwie	Klasyfikacja materiałów pomocniczych stosowanych w stolarstwie
		rozdziela rodzaje klejów	Rodzaje klejów
		rozdziela rodzaje materiałów wykończeniowych	Rodzaje materiałów wykończeniowych
		rozdziela łączniki i okucia	Podział łączników i okuć meblowych
		określa możliwość zastosowania wskazanych materiałów	Zastosowanie wskazanych materiałów pomocniczych i innych.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
		pomocniczych	
		wyszukuje informacje na temat materiałów stosowanych w przemyśle drzewnym	
7) Charakteryzuje maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej drewna	30	nazywa narzędzia do ręcznej obróbki drewna	Narzędzia do ręcznej obróbki drewna
		nazywa narzędzia do maszynowej obróbki drewna	Narzędzia do maszynowej obróbki drewna
		nazywa maszyny i urządzenia stosowane w stolarstwie	
		rozpoznaje podstawowe maszyny i urządzenia do obróbki maszynowej drewna w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Obsługa podstawowych maszyny i urządzeń do obróbki maszynowej drewna w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
		dobiera typowe narzędzia do obróbki ręcznej	
8) Dobiera przyrządy pomiarowe do prostych prac stolarskich	20	klasyfikuje podstawowe przyrządy pomiarowe stosowane w stolarstwie	Podstawowe przyrządy pomiarowe stosowane w stolarstwie
		nazywa podstawowe przyrządy pomiarowe stosowane w stolarstwie	
		wskazuje zastosowanie poszczególnych przyrządów pomiarowych	Zastosowanie przyrządów pomiarowych
		dobiera przyrządy do określonych prac pomiarowych	
		wykonuje podstawowe pomiary podczas prac stolarskich	Wykonywanie podstawowych pomiarów podczas prac stolarskich
9) Sporządza proste szkice i rysunki techniczne w zakresie niezbędnym do wykonania	30	rysuje szkice elementów z drewna i prostych wyrobów stolarskich	Rysunek szkicowy elementów z drewna i prostych wyrobów stolarskich
		umieszcza wymiary na wykonywanych rysunkach	Wymiarowanie rysunków technicznych
		sporządza rysunki techniczne zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami	Sporządzanie rysunków technicznych zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami
		rozróżnia symbole stosowane do opisywania rysunków	Symbole stosowane do opisywania rysunków technicznych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
pomocniczych prac stolarskich		technicznych w stolarstwie	w stolarstwie
		wykonuje korekty szkiców i wymiarów pod kierunkiem osoby doświadczonej	Korekta szkiców i wymiarów w rysunku technicznym
		rozpoznaje rodzaje rysunków na podstawie dokumentacji technicznej	Rodzaje rysunków technicznych
		wykonuje rysunki wykonawcze, rysunki połączeń, szczegółów konstrukcyjnych	Kreślenie rysunków wykonawczych, rysunków połączeń, szczegółów konstrukcyjnych
		wykonuje proste rysunki, korzystając z programów komputerowych	Wykonywanie prostych rysunków z wykorzystaniem programów komputerowych
		drukuje rysunki wykonane z wykorzystaniem programów komputerowych	
10) Rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	10	wymienia cele normalizacji krajowej	Cele normalizacji krajowej
		podaje definicje i cechy normy	Definicje i cechy normy
		rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej	Oznaczenia normy międzynarodowych, europejskich i krajowych
		korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności	Źródła informacji dotyczące norm i procedur oceny zgodności
DRM.03.3. Wykonywanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych			
1) Charakteryzuje rodzaje obróbki podczas wykonywania	20	określa rodzaje obróbki ręcznej do wykonania prostych wyrobów stolarskich	Rodzaje obróbki ręcznej do wykonania prostych wyrobów stolarskich
		rozpoznaje rodzaje maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	Rodzaje maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich		rozdziela rodzaje obróbki drewna – hydrotermiczną i plastyczną	Obróbka hydrotermiczna i plastyczna drewna
2) Charakteryzuje rodzaje złączy i połączeń konstrukcji wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	70	rozdziela złączenia i połączenia kołkowe, lamelowe, czopy „jaskółczy ogon”, czopy proste, wpust- wypust, obce pióro, konfirmat, wkręty meblowe, złącza śrubowe	Złączenia i połączenia drewna i tworzyw drzewnych
		dobiera rodzaje połączeń konstrukcji wyrobów stolarskich	Rodzaje połączeń konstrukcji wyrobów stolarskich
		wykonuje połączenia widoczne w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Wykonywanie połączeń widocznych w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
		wykonuje połączenia niewidoczne w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Wykonywanie połączeń niewidocznych w konstrukcjach wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
3) Dobiera sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	70	wskazuje sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	Sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych
		stosuje sposoby obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	
		pomaga wykonać prace stolarskie	Wykonywanie prostych prac stolarskich
		wykonuje samodzielnie proste prace stolarskie	
4) Posługuje się narzędziami do	80	rozdziela narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych	Charakterystyka narzędzi do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich		wskazuje przeznaczenie narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	Przeznaczenie narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych
		dobiera narzędzia do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych	Dobór narzędzi do obróbki ręcznej drewna i materiałów drewnopochodnych
		przygotowuje do pracy narzędzia do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	Przygotowanie do pracy narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych
		używa narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	Zastosowanie narzędzi do ręcznej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych
5) Posługuje się maszynami, urządzeniami i narzędziami do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	80	wskazuje przeznaczenie maszyn, urządzeń i narzędzi do maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	Przeznaczenie maszyn, urządzeń i narzędzi do maszynowej obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych
		określa zakres czynności związanych z obsługą maszyn	Zakres czynności związanych z obsługą maszyn
		obsługuje maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Obsługa maszyny i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
		dobiera narzędzia do obróbki maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych	Zasady doboru narzędzi do obróbki maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych
		korzysta z narzędzi i maszyn do obróbki maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych	Zastosowanie narzędzi i maszyn do obróbki maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych
6) Dbą o utrzymanie czystości i porządku na stanowisku pracy	10	utrzymuje czystość i porządek na stanowisku pracy	Czystość i porządek na stanowisku pracy z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa
		korzysta z dostępnych urządzeń i narzędzi w celu utrzymania porządku w obiekcie z uwzględnieniem wymogów bezpieczeństwa	
7) Wykonuje pomiary	50	dokonyuje prostych pomiarów elementów i wyrobów	Pomiary elementów i wyrobów

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
elementów i wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych		posługuje się podstawowymi narzędziami pomiarowymi	Kontrola poprawności wykonania prac stolarskich
		omawia wyniki uzyskane podczas pomiarów	
		kontroluje podstawowe parametry poprawności wykonania prac stolarskich	
8) Posługuje się dokumentacją konstrukcyjną i technologiczną w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	80	korzysta z dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej pod nadzorem osoby doświadczonej	Korzystanie z dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej
		odczytuje wymiary z rysunku technicznego i zapisy z dokumentacji technologicznej	Czytanie rysunku technicznego i zapisów z dokumentacji technologicznej
		oblicza zapotrzebowanie na materiały podstawowe i pomocnicze w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Zapotrzebowanie na materiały podstawowe i pomocnicze w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
9) Wykonuje proste elementy konstrukcyjne oraz ich połączenia w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	80	rozdziela proste czynności przy produkcji elementów z drewna i tworzyw drzewnych pomocniczych prac stolarskich	Czynności przy produkcji elementów z drewna i tworzyw drzewnych pomocniczych prac stolarskich
		rozdziela elementy konstrukcji	Elementy konstrukcji wyrobów stolarskich
		wykonuje trasowanie	Trasowanie drewna i tworzyw drzewnych
		łączy proste elementy konstrukcji zgodnie z dokumentacją techniczną	Łączenie elementów konstrukcyjnych zgodnie z dokumentacją techniczną
		wykonuje proste elementy konstrukcyjne zgodnie z dokumentacją techniczną	Wykonywanie prostych elementów konstrukcyjnych zgodnie z dokumentacją techniczną
10) Stosuje materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów	60	nazywa materiały malarsko-lakiernicze stosowane do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych	Materiały malarsko-lakiernicze stosowane do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych – wiadomości ogólne
		rozdziela materiały do wykańczania powierzchni drewna	

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich		i materiałów drewnopochodnych	
		dobiera materiały do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych	Dobór materiałów do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych
		przygotowuje materiały malarsko-lakiernicze do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych	Przygotowanie materiałów malarsko-lakierniczych do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych
		używa materiałów malarsko-lakierniczych do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych	Zastosowanie materiałów malarsko-lakierniczych do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych
11) Stosuje narzędzia i urządzenia do wykańczania powierzchni drewna, tworzyw drzewnych i wyrobów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	80	rozdziela narzędzia i urządzenia do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych	Narzędzia i urządzenia do wykańczania powierzchni drewna i materiałów drewnopochodnych – wiadomości ogólne.
		dobiera narzędzia i urządzenia do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych	Dobór narzędzi i urządzeń do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych
		dobiera narzędzia i urządzenia do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni	Dobór narzędzi i urządzeń do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni
		dobiera narzędzia i urządzenia do przygotowania podłoża	Dobór narzędzi i urządzeń do przygotowania podłoża
		używa narzędzia i urządzenia do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Narzędzia i urządzenia do nanoszenia materiałów malarsko-lakierniczych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
		używa narzędzia i urządzenia do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Narzędzia i urządzenia do okleinowania i zabezpieczania wąskich powierzchni w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
		używa narzędzia i urządzenia do przygotowania podłoża w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Narzędzia i urządzenia do przygotowania podłoża w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
12) Stosuje metody wykonywania montażu i okuwania wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	60	dobiera rodzaj kleju do montażu	Dobór i zastosowanie kleju do prac montażowych
		używa klejów do montażu	
		nazywa okucia i narzędzia montażowe stosowane w stolarstwie	Okucia i narzędzia montażowe stosowane w stolarstwie
		dobiera okucia do montażu wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych	Dobór okuć do montażu wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych
		ustala sposób montażu prostych wyrobów stolarskich	Sposoby montażu prostych wyrobów stolarskich
		wykonuje okucie elementów w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Okucie elementów i wyrobów stolarskich
		montuje proste wyroby stolarskie w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Montuje prostych wyrobów stolarskich w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
13) Ocenia jakość wykonanych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	80	określa sposób przeprowadzenia kontroli jakości wyrobu z drewna i materiałów drewnopochodnych	Sposoby przeprowadzenia kontroli jakości wyrobu z drewna i materiałów drewnopochodnych
		określa błędy w wykonaniu wyrobu z drewna i materiałów drewnopochodnych	Błędy w wykonaniu wyrobu z drewna i materiałów drewnopochodnych
		rozpoznaje błędy kształtu, położenia i wykonania w wyrobach z drewna i materiałów drewnopochodnych	
		omawia przyczyny powstawania błędów podczas wykonywania wyrobów stolarskich	
		proponuje sposoby usuwania powstałych błędów	Sposoby usuwania powstałych błędów
14) Wykonuje proste prace związane z pakowaniem, transportem i magazynowaniem elementów,	44	wymienia czynności związane z pakowaniem wyrobów stolarskich	Pakowanie wyrobów stolarskich
		stosuje materiały do pakowania elementów i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych	
		identyfikuje rodzaje opakowań wyrobów stolarskich	
		nazywa materiały i urządzenia służące do pakowania elementów	Materiały i urządzenia służące do pakowania elementów



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
podzespołów i wyrobów gotowych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich		i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych	i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych
		pakuje i zabezpiecza elementy, podzespoły i wyroby z drewna i tworzyw drzewnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Pakowanie i zabezpieczanie elementów, podzespołów i wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych
		określa zasady magazynowania elementów, podzespołów i wyrobów gotowych	Zasady magazynowania elementów, podzespołów i wyrobów gotowych. Rodzaje magazynów
		rozdziela rodzaje transportu	Transport materiałów i wyrobów
		wymienia rodzaje magazynów	
DRM.03.4. Wykonywanie prac związanych z przygotowaniem maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie			
1) Przygotowuje maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonania obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	30	nazywa maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych	Przygotowanie maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych
		dobiera narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej	Dobór narzędzi do obróbki ręcznej i maszynowej drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby d oświadczonej
		dobiera maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Dobór maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych
		ustawia maszyny i urządzenia do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Ustawianie maszyny i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych
2) Obsługuje maszyny	41	mocuje narzędzia, oprzyrządowanie i zabezpieczenia obrabiarki pod kierunkiem osoby doświadczonej	Mocowanie narzędzi, oprzyrządowania i zabezpieczeń obrabiarek

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
i urządzenia stosowane przy obróbce drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich		uruchamia i zatrzymuje maszynę zgodnie z instrukcją obsługi w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Uruchamianie i zatrzymywanie maszyn zgodnie z instrukcją obsługi
		używa maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Używanie maszyn i urządzeń do obróbki drewna i materiałów drewnopochodnych
3) wykonuje konserwację maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	25	posługuje się dokumentacją techniczną DTR	Posługiwanie się dokumentacją techniczną DTR
		dobiera środki do konserwacji maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Dobór środków do konserwacji maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w stolarstwie
		konserwuje maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane w stolarstwie pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Konserwacje maszyn, urządzeń i narzędzi stosowane w stolarstwie
DRM.03.5. Wykonywanie napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych			
1) Rozpoznaje wady oraz uszkodzenia	14	wskazuje uszkodzenia wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych	Uszkodzenia wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych
		rozróżnia przyczyny uszkodzeń wyrobów z drewna i tworzyw	

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych		drzewnych	
		dobiera właściwe sposoby naprawy wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych pod kierunkiem osoby doświadczonej	Dobór sposobów naprawy wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych
		wskazuje kolejność czynności podczas wykonywania napraw i renowacji	Kolejność czynności podczas wykonywania napraw i renowacji
		dobiera materiały potrzebne do naprawy, renowacji i konserwacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Dobór materiałów potrzebnych do naprawy, renowacji i konserwacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych
2) Dobiera techniki i narzędzia do wykonania napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	18	klasyfikuje metody napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	Metody napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych
		rozdziela techniki i narzędzia do wykonania napraw i renowacji wyrobów	Techniki i narzędzia do wykonania napraw i renowacji wyrobów
		dobiera narzędzia do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Dobór narzędzi do wykonania napraw i renowacji
		dobiera materiały do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	Dobór materiałów do wykonania napraw i renowacji w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich
3) Wykonuje naprawy i renowacje wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac	18	ustala kolejność prac naprawczych i renowacyjnych	Ustalanie kolejności prac naprawczych i renowacyjnych
		dokonyuje demontażu wyrobu stolarskiego	Zasady demontażu wyrobów stolarskich
		dobiera techniki i materiały do wykonywania prostych napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych	Dobór technik i materiałów do wykonywania prostych napraw i renowacji wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych
		używa narzędzi do wykonywania napraw i renowacji wyrobów	Używanie narzędzi do wykonywania napraw i renowacji wyrobów
		proceedzi prace, takie jak: usuwanie starych powłok lakierniczych, szlifowanie, klejenie, oklejanie, proste prace malarsko-lakiernicze,	Prowadzenie prace, takie jak: usuwanie starych powłok lakierniczych, szlifowanie, klejenie, oklejanie, proste prace

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego

**DRM.03. Wytwarzanie prostych wyrobów z drewna i materiałów drewnopochodnych**

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
stolarskich		polerowanie	malarsko-lakiernicze, polerowanie
4) Ocenia jakość wykonanej naprawy i renowacji wyrobów stolarskich pod kierunkiem osoby doświadczonej, w zakresie niezbędnym do wykonania pomocniczych prac stolarskich	14	dokonyuje oceny jakości wykonanej pracy	Dokonywanie oceny jakości wykonanej pracy
		rozpoznaje błędy w wykonanej naprawie i renowacji	Rozpoznawanie błędów w wykonanej naprawie i renowacji
		wskazuje przyczyny powstawania wad podczas naprawy i renowacji wyrobów stolarskich	Przyczyny powstawania wad podczas naprawy i renowacji wyrobów stolarskich
		proponuje sposoby usuwania powstałych usterek	Sposoby usuwania powstałych usterek
		usuwa usterki pod kierunkiem osoby doświadczonej	
DRM.03.6. Język obcy zawodowy			
1) Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności	10	rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta	Zastosowanie środków językowych umożliwiających realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie			
2) Rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne	10	określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu	Określanie głównej myśli wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu
		znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje	Znajdywanie w wypowiedzi lub tekście określonych informacji
		rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu	Rozpoznawanie związków między poszczególnymi częściami tekstu
		układa informacje w określonym porządku	Układanie informacji w określonym porządku



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
<p>w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje</p>			

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)			
3) Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie,	12	opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi	Opis przedmiotów, działań i zjawisk związanych z czynnościami zawodowymi
		przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)	Sposoby postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)
		wyraża i uzasadnia swoje stanowisko	Wyrażanie i uzasadnianie swoich stanowisk
		stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze	Zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze
		stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji	Stosowanie formalnego lub nieformalnego styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)			
<b>DRM.03.7. Kompetencje personalne i społeczne</b>			
1) Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej		stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy	Stosowanie zasad kultury osobistej i ogólnie przyjętych normy zachowania w środowisku pracy
		respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z zawodem i miejscem pracy	Respektowanie zasad dotyczących przestrzegania tajemnicy związanej z zawodem i miejscem pracy
		wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie	
2) Ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania		przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym prawne	Konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
		przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy	
3) Stosuje techniki		rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań	Rozpoznawanie źródeł stresu podczas wykonywania zadań

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie			Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
Efekty kształcenia	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Tematy zajęć.
A	B	C	D
radzenia sobie ze stresem		zawodowych	zawodowych
		wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji	Wybór technik radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji
4) Doskonali umiejętności zawodowe		określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu	Zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu
		analizuje własne kompetencje	
		wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	
5) Stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne	Identyfikacja sygnałów werbalnych i niewerbalnych
		stosuje aktywne metody słuchania	Stosowanie aktywnych metod słuchania
6) Współpracuje w zespole		pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania	Praca w zespole i ponoszenie odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania
		przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole	
		angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu	