

# **Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie**

**(kształcenie według podstawy programowej z 2017 r.)**

***Pracownik pomocniczy stolarza  
932918***

 **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

**Warszawa 2017**

Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie  
we współpracy z Okręgową Komisją Egzaminacyjną w Krakowie.

## Spis treści

<b>Wstęp .....</b>	<b>4</b>
<b>Informacje o zawodzie .....</b>	<b>6</b>
1. Zadania zawodowe .....	6
2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie .....	6
3. Możliwości kształcenia w zawodzie .....	6
<b>Wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań .....</b>	<b>7</b>
Kwalifikacja AU.02 Wytwarzanie prostych wyrobów stolarskich .....	7
1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu .....	7
2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu oraz kryteria oceniania .....	10
<b>Podstawa programowa kształcenia w zawodzie .....</b>	<b>13</b>

## WSTĘP

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie jest podzielony na dwie części:

- pierwsza zawiera informacje ogólne o zawodzie oraz możliwości dalszego kształcenia w zawodzie, uzupełniania wykształcenia w różnych formach,
- druga zawiera wymagania egzaminacyjne z przykładami zadań oraz podstawę programową dla zawodu.

Do każdej kwalifikacji, do każdego zestawu efektów kształcenia, zostały wybrane umiejętności reprezentatywne dla zawodu. Do tych umiejętności przypisano najważniejsze wymagania ogólne jako rozwinięcia oraz zamieszczono przykładowe zadanie z podaną odpowiedzią prawidłową.

Zamieszczony jest również przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji w zawodzie.

Zadania w informatorze nie wyczerpują wszystkich przykładowych zadań, które mogą wystąpić w arkuszach egzaminacyjnych. Informator nie może być główną wskazówką do planowania procesu kształcenia w zawodzie, a kształcenie powinno odbywać się zgodnie z programami nauczania opracowanymi według obowiązującej podstawy programowej kształcenia w zawodzie.

Egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie jest przeprowadzany:

- a. z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub w zawodach zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego,
- b. na podstawie wymagań określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach.

Przez kwalifikację w zawodzie należy rozumieć wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Część pisemna egzaminu trwa 60 minut i przeprowadzana jest w formie testu składającego się z 40 zadań zamkniętych, zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna jest prawidłowa. Można uzyskać max. 40 punktów. Część pisemna egzaminu jest przeprowadzana z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu lub arkuszy i kart odpowiedzi.

Część praktyczna egzaminu jest przeprowadzana w formie zadania praktycznego i polega na wykonaniu przez zdającego zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym na stanowisku egzaminacyjnym. Część praktyczna egzaminu jest przeprowadzana według modelu (formy):

- a. w (wykonanie) – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa,
- b. wk (wykonanie przy komputerze) – gdy rezultatem końcowym jest wyrób lub usługa, uzyskana z wykorzystaniem komputera,
- c. d (dokumentacja) – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja,
- d. dk (dokumentacja przy komputerze) – gdy jedynym rezultatem końcowym jest dokumentacja uzyskana z wykorzystaniem komputera.

Oczekiwane rezultaty zadania podlegają ocenie przez egzaminatora w trakcie trwania egzaminu lub po jego zakończeniu, zgodnie z podanymi kryteriami.

Przed przystąpieniem do dalszej lektury *Informatora* warto zapoznać się z ogólnymi zasadami obowiązującymi na egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie od roku szkolnego 2017/2018. Są one określone w ustawie o systemie oświaty z dnia 7 września 1991 r. (j.t. Dz. U. z 2016 r., poz.1943 ze zm.) oraz w *rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie* oraz w formie skróconej w części ogólnej *Informatora o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie od roku szkolnego 2017/2018*, dostępnego na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej ([www.cke.edu.pl](http://www.cke.edu.pl)) oraz na stronach internetowych okręgowych komisji egzaminacyjnych.

# INFORMACJE O ZAWODZIE

## 1. Zadania zawodowe

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie **pracownik pomocniczy stolarza** powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wykonywania prac związanych z przygotowaniem stanowiska pracy dla prostych czynności stolarskich;
- 2) wykonywania prostych wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych;
- 3) wykonywania prac pomocniczych w zakładzie świadczącym usługi stolarskie;
- 4) wykonywania prac pomocniczych związanych z obsługą klientów w zakładzie stolarskim;
- 5) wykonywania prostych prac związanych z obsługą oraz konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie;
- 6) wykonywania prostych napraw, renowacji i konserwacji wyrobów stolarskich;
- 7) nabywania umiejętności z zakresu kompetencji personalnych, pracy zespołowej, odpowiedzialności za przydzielone zadania;
- 8) wykonywania prac porządkowych na stanowisku pracy oraz na terenie zakładu stolarskiego.

## 2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie

W zawodzie **pracownik pomocniczy stolarza** wyodrębniono jedną kwalifikację.

Numer kwalifikacji (kolejność) w zawodzie	Symbol kwalifikacji z podstawy programowej	Nazwa kwalifikacji
K1	AU.02	Wytwarzanie prostych wyrobów stolarskich

## 3. Możliwości kształcenia w zawodzie

Od roku szkolnego 2017/2018 kształcenie w zawodzie **pracownik pomocniczy stolarza** jest realizowane w klasach pierwszych 3-letniej szkoły branżowej I stopnia.

Od dnia 1 stycznia 2020 r. przewidziano możliwość kształcenia na kwalifikacyjnych kursach zawodowych w zakresie kwalifikacji *AU.02. Wytwarzanie prostych wyrobów stolarskich*. Kształcenie przeznaczone jest wyłącznie dla osób z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim.

# WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

## Kwalifikacja K1

AU.02 Wytwarzanie prostych wyrobów stolarskich

### 1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji AU.02 Wytwarzanie prostych wyrobów stolarskich

#### 1.1. Wykonywanie prostych wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych

*Umiejętność 3) rozpoznaje rodzaje prac stolarskich wykonywanych na stanowisku roboczym stolarza, na przykład:*

- identyfikuje prace bezpośrednio i pośrednio produkcyjne wykonywane na stanowisku roboczym stolarza;
- rozpoznaje rodzaje prac stolarskich wykonywanych na stanowisku roboczym stolarza, np. obróbka wstępna, zasadnicza, wykończeniowa, montaż;
- rozpoznaje rodzaje operacji technologicznych wykonywanych na stanowisku roboczym stolarza, np. struganie bazujące, piłowanie na dokładny wymiar;
- rozpoznaje czynności pośrednio produkcyjne wykonywane na stanowisku roboczym stolarza, np. dobór materiału, trasowanie, kontrola jakości.

#### Przykładowe zadanie 1.

Piłowanie elementów na wymiar brutto, czyli z naddatkiem na dalszą obróbkę, to obróbka

- A. wstępna.
- B. ostateczna.
- C. zasadnicza.
- D. wykończeniowa.

Odpowiedź prawidłowa: **A**.

*Umiejętność 8) rozpoznaje narzędzia pomiarowe i potrafi się nimi posługiwać, na przykład:*

- rozpoznaje narzędzia pomiarowe, np. przymiar zwijany, suwmiarkę, kątownik;
- określa przeznaczenie narzędzi pomiarowych;
- określa zasady posługiwania się narzędziami pomiarowymi.

#### Przykładowe zadanie 2.

Jaki przyrząd pomiarowy przedstawiono na zdjęciu?

- A. Kątownik prosty.
- B. Kątownik nastawny
- C. Przymiar zwijany stalowy.
- D. Przymiar drewniany składany.

Odpowiedź prawidłowa: **C**.



*Umiejętność 11) posługuje się prostą dokumentacją konstrukcyjną i technologiczną, na przykład:*

- czyta proste rysunki techniczne stosowane w stolarstwie;
- rozpoznaje znaki graficzne znajdujące się w dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej wyrobów stolarskich;
- posługuje się prostą dokumentacją konstrukcyjną i technologiczną wyrobów stolarskich, np. opisami technicznymi prostych wyrobów stolarskich, instrukcjami technologicznymi prostych wyrobów stolarskich.

### **Przykładowe zadanie 3.**

W opisie technicznym występuje zapis „Kołek  $\text{Æ}8$ ”. Znak  $\text{Æ}$  oznacza jego

- A. długość.
- B. średnicę.
- C. promień.
- D. szerokość.

Odpowiedź prawidłowa: **B.**

## **1.2. Wykonywanie napraw, renowacji i konserwacji wyrobów stolarskich**

*Umiejętność 2) rozpoznaje wady oraz uszkodzenia materiałów i wyrobów stolarskich, na przykład:*

- rozpoznaje wady drewna na podstawie opisu, ilustracji, np. sęki, zawoje, pęknięcia;
- rozpoznaje uszkodzenia materiałów stosowanych w stolarstwie na podstawie opisu, ilustracji, np. przeszlifowanie, rozwarstwienia;
- rozpoznaje uszkodzenia wyrobów stolarskich na podstawie opisu, ilustracji, np. pęknięcia, złamania, poluzowania.

### **Przykładowe zadanie 4.**

Przedstawiona na zdjęciu drewna pozostałość po gałęzi, która odpadła od pnia drzewa w wieku młodocianym, to

- A. sinizna.
- B. oblina.
- C. zawój.
- D. sęk.



Odpowiedź prawidłowa: **D.**



*Umiejętność 10) wykonuje proste prace malarsko-lakiernicze na powierzchniach drewnianych i z tworzyw drzewnych z zachowaniem zasad BHP, na przykład:*

- określa sposoby przygotowywania materiałów malarsko-lakierniczych do użycia na podstawie instrukcji, np. lakierów, bejc;
- określa zasady wykonywania prostych prac malarsko-lakierniczych na powierzchniach drewnianych i z tworzyw drzewnych, np. szlifowania, gruntowania, malowania;
- określa zasady BHP dotyczące wykonywania prostych prac malarsko-lakierniczych na powierzchniach drewnianych i z tworzyw drzewnych.

**Przykładowe zadanie 5.**

W pomieszczeniach, w których są przechowywane materiały malarsko-lakiernicze **nie wolno**

- A. zamykać drzwi.
- B. otwierać okien.
- C. używać maski ochronnej.
- D. używać otwartego ognia.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

*Umiejętność 13) ocenia jakość wykonanej naprawy, renowacji lub konserwacji wyrobów stolarskich, na przykład:*

- określa sposoby oceny jakości wykonywanej naprawy, renowacji lub konserwacji wyrobów stolarskich;
- ocenia jakość wykonywanej naprawy na podstawie wyników pomiarów i oględzin, np. jakość połączeń konstrukcyjnych, jakość elementu wyrobu;
- ocenia jakość przeprowadzanej renowacji na podstawie wyników oględzin i sprawdzeń, np. jakość powłoki lakierniczej, jakość wypełnienia ubytków w elementach wyrobu;
- ocenia jakość wykonywanej konserwacji wyrobów stolarskich na podstawie wyników oględzin, np. jakość powłoki impregnującej na powierzchni wyrobu.

**Przykładowe zadanie 6.**

Do naprawy szafy przygotowano na wymianę ścianę tylną ze sklejkki. Aby sprawdzić, czy ściana ma kształt prostokąta, należy dokonać pomiaru jej

- A. długości.
- B. grubości.
- C. szerokości.
- D. przekątnych.

Odpowiedź prawidłowa: **D.**

## 2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji **AU.02 Wytwarzanie prostych wyrobów stolarskich.**

Wykonaj kratownicę ogrodową dla pnączy zgodnie z rysunkiem. W tym celu wykonaj następujące czynności:

- wytrasuj na długość elementy kratownicy (ramiaki poziome i pionowe) zgodnie z wymiarami podanymi w tabeli,
- przytnij ramiaki po liniach traserskich, za pomocą piły ręcznej,
- zabezpiecz powierzchnię ramiaków środkiem impregnującym,
- umieść ramiaki w oprzyrządowaniu montażowym, zgodnie z rysunkiem,
- wytrasuj na ramiakach poziomych punkty połączeń na wkręty, centralnie w każdym miejscu krzyżowania się ramiaków, zgodnie z rysunkiem,
- wywierć otwory pod wkręty w wyznaczonych punktach,
- połącz ramiaki za pomocą wkrętów, pamiętając o ich zlicowaniu z powierzchnią ramiaków,
- skontroluj jakość wyrobu – zmierz długość i szerokość kratownicy, sprawdź zgodność wyników pomiarów z wymiarami podanymi na rysunku, następnie sprawdź prostokątność wyrobu.

**Uwaga!** Po przygotowaniu do montażu elementów kratownicy zgłoś przewodniczącemu Zespołu Nadzorującego, przez podniesienie ręki, gotowość do oceny. Do dalszych prac będziesz mógł przystąpić po uzyskaniu zgody.

Prace wykonaj na stanowisku wyposażonym w niezbędne materiały, narzędzia, oprzyrządowanie, sprzęt pomocniczy, przybory kontrolno-pomiarowe oraz instrukcje obsługi narzędzi i sprzętu. Podczas wykonywania kratownicy przestrzegaj zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska. Po wykonaniu zadania oczyść używane narzędzia i sprzęt oraz uporządkuj stanowisko.

**Tabela 1. Wykaz elementów kratownicy ogrodowej**

Nazwa elementu	Rodzaj materiału	Długość [mm]	Szerokość [mm]	Grubość [mm]	Liczba sztuk
Ramiak pionowy	Tarcica iglasta	1380	40	25	3
Ramiak poziomy	Tarcica iglasta	600	20	15	7



**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.**

**Ocenie podlegać będą 2 rezultaty:**

- elementy kratownicy ogrodowej przygotowane do montażu,
  - zmontowana kratownica ogrodowa
- oraz
- przebieg przygotowania i montażu elementów kratownicy.

**Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:**

- zgodność wymiarów elementów kratownicy z zestawieniem elementów;
- jakość impregnacji elementów kratownicy;
- zgodność rozmieszczenia wkrętów z rysunkiem;
- zgodność wymiarów zmontowanej kratownicy z rysunkiem;
- jakość połączeń elementów kratownicy;
- zgodność wykonywania kratownicy z wymogami technologicznymi;
- przestrzeganie zasad posługiwania się narzędziami i sprzętem;
- przestrzeganie zasad organizacji pracy, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowych oraz ochrony środowiska.

**Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:**

1. Wykonywanie prostych wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych.

- 4) rozpoznaje narzędzia stolarskie stosowane do obróbki ręcznej drewna, tworzyw drzewnych i potrafi się nimi posługiwać z zachowaniem zasad BHP;
- 5) rozpoznaje narzędzia, maszyny stolarskie stosowane do obróbki maszynowej drewna i tworzyw drzewnych i potrafi się nimi posługiwać z zachowaniem zasad BHP;
- 6) utrzymuje czystość i porządek na stanowisku pracy i w części ogólnodostępnej obiektu;
- 7) wykonuje proste czynności traserskie przestrzenne i na płaszczyźnie;
- 8) rozpoznaje narzędzia pomiarowe i potrafi się nimi posługiwać;
- 9) wykonuje proste pomiary bezpośrednie elementów i wyrobów z drewna w oparciu o dokumentację warsztatową;
- 11) posługuje się prostą dokumentacją konstrukcyjną i technologiczną;
- 14) wykonuje proste elementy konstrukcyjne oraz ich połączenia;
- 15) stosuje techniki wykańczania powierzchni drewna, tworzyw drzewnych i gotowych wyrobów z drewna.

**Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji AU.02 Wytwarzanie prostych wyrobów stolarskich mogą dotyczyć:**

- wykonania prostych wyrobów stolarskich z drewna litego;
- wykonania prostych wyrobów stolarskich z tworzyw drzewnych;
- wykonania prostych elementów konstrukcyjnych wyrobów stolarskich;
- wykonania prostych napraw wyrobów stolarskich;
- wykonania prostych renowacji wyrobów stolarskich;
- wykonania prostych konserwacji wyrobów stolarskich.

# PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

PODSTAWA PROGRAMOWA KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE PRACOWNIK POMOCNICZY STOLARZA - 932918

## 1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie **pracownik pomocniczy stolarza** powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) wykonywania prac związanych z przygotowaniem stanowiska pracy dla prostych czynności stolarskich;
- 2) wykonywania prostych wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych;
- 3) wykonywania prac pomocniczych w zakładzie świadczącym usługi stolarskie;
- 4) wykonywania prac pomocniczych związanych z obsługą klientów w zakładzie stolarskim;
- 5) wykonywania prostych prac związanych z obsługą oraz konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych w stolarstwie;
- 6) wykonywania prostych napraw, renowacji i konserwacji wyrobów stolarskich;
- 7) nabywania umiejętności z zakresu kompetencji personalnych, pracy zespołowej, odpowiedzialności za przydzielone zadania;
- 8) wykonywania prac porządkowych na stanowisku pracy oraz na terenie zakładu stolarskiego.

## 2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia na które składają się:

### 1) Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów

#### **(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

### **(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej**

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
- 12) stosuje zasady normalizacji;
- 13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

### **(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo**

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

### **(KPS). Kompetencje personalne i społeczne**

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- 4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 6) jest otwarty na zmiany;
- 7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 10) negocjuje warunki porozumień;
- 11) jest komunikatywny;
- 12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;

13) współpracuje w zespole.

## **2) Efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru mechanicznego i górniczo-hutniczego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(AU.w)**

### **PKZ(AU.w) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie pracownik pomocniczy stolarza**

Uczeń:

- 1) posługuje się terminologią stosowaną w przemyśle drzewnym;
- 2) określa właściwości drewna i tworzyw drzewnych;
- 3) rozpoznaje wady drewna oraz określa przyczyny ich powstawania;
- 4) rozpoznaje gatunki drewna, materiały drzewne i tworzywa drzewne stosowane w stolarstwie;
- 5) rozróżnia rodzaje uszkodzeń drewna, materiałów drzewnych i tworzyw drzewnych;
- 6) określa materiały pomocnicze stosowane w produkcji mebli, wyrobów z drewna, materiałów drzewnych i tworzyw drzewnych;
- 7) rozróżnia maszyny, urządzenia i narzędzia do obróbki ręcznej i maszynowej drewna;
- 8) sporządza proste szkice i rysunki techniczne;
- 9) rozróżnia metody kontroli jakości wykonanych prac w stolarstwie;
- 10) dobiera przyrządy pomiarowe do pomiarów;
- 11) sporządza proste rysunki techniczne z wykorzystaniem programów komputerowych;
- 12) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie prostych zadań.

## **3) Efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie pracownik pomocniczy stolarza**

### **AU.02 Wytwarzanie prostych wyrobów stolarskich**

#### **1. Wykonywanie prostych wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych**

Uczeń:

- 1) rozpoznaje techniki obróbki ręcznej i maszynowej podczas wykonywania wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych;
- 2) rozpoznaje maszyny, urządzenia i narzędzia stanowiące wyposażenie stanowiska roboczego stolarza;
- 3) rozpoznaje rodzaje prac stolarskich wykonywanych na stanowisku roboczym stolarza;
- 4) rozpoznaje narzędzia stolarskie stosowane do obróbki ręcznej drewna, tworzyw drzewnych i potrafi się nimi posługiwać z zachowaniem zasad BHP;
- 5) rozpoznaje narzędzia, maszyny stolarskie stosowane do obróbki maszynowej drewna i tworzyw drzewnych i potrafi się nimi posługiwać z zachowaniem zasad BHP;
- 6) utrzymuje czystość i porządek na stanowisku pracy i w części ogólnodostępnej obiektu;
- 7) wykonuje proste czynności traserskie przestrzenne i na płaszczyźnie;
- 8) rozpoznaje narzędzia pomiarowe i potrafi się nimi posługiwać;
- 9) wykonuje proste pomiary bezpośrednie elementów i wyrobów z drewna w oparciu o dokumentację warsztatową;
- 10) rozpoznaje gatunki drewna i materiałów drzewnych;
- 11) posługuje się prostą dokumentacją konstrukcyjną i technologiczną;

- 12) rozpoznaje i dobiera sposoby obróbki drewna i tworzyw drzewnych;
- 13) rozpoznaje metody wykonywania hydrotermicznej i plastycznej obróbki drewna;
- 14) wykonuje proste elementy konstrukcyjne oraz ich połączenia;
- 15) stosuje techniki wykańczania powierzchni drewna, tworzyw drzewnych i gotowych wyrobów z drewna;
- 16) rozpoznaje metody wykonywania montażu i okuwania wyrobów stolarskich;
- 17) ocenia jakość wykonanych wyrobów stolarskich;
- 18) wykonuje proste prace związane z pakowaniem, magazynowaniem elementów, podzespołów i wyrobów gotowych.

## **2. Wykonywanie napraw, renowacji i konserwacji wyrobów stolarskich**

Uczeń:

- 1) identyfikuje typy konstrukcji oraz style stosowane w meblarstwie;
- 2) rozpoznaje wady oraz uszkodzenia materiałów i wyrobów stolarskich;
- 3) ustala przyczyny uszkodzeń wyrobów oraz określa sposób ich naprawy, renowacji lub konserwacji;
- 4) kwalifikuje proste wyroby stolarskie do naprawy i renowacji;
- 5) ustala zakres napraw, renowacji i konserwacji wyrobów stolarskich;
- 6) dobiera techniki, materiały i narzędzia do wykonania prostych napraw, renowacji, konserwacji prostych wyrobów stolarskich;
- 7) stosuje proste techniki wykonywania napraw, renowacji i konserwacji wyrobów stolarskich zgodnie z zapotrzebowaniem i wymaganiami klientów i zachowaniem zasad BHP;
- 8) rozpoznaje kleje używane w stolarstwie do klejenia i oklejania wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych;
- 9) wykonuje klejenie i oklejanie drewna i materiałów drzewnych;
- 10) wykonuje proste prace malarsko-lakiernicze na powierzchniach drewnianych i z tworzyw drzewnych z zachowaniem zasad BHP;
- 11) wykonuje konserwację prostych narzędzi, maszyn i urządzeń stosowanych do wykonywania wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych;
- 12) wykonuje proste prace związane z wykończeniem powierzchni wyrobów stolarskich;
- 13) ocenia jakość wykonanej naprawy, renowacji lub konserwacji wyrobów stolarskich.

## **3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE**

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie pracownik pomocniczy stolarza, w ramach efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów, realizuje wyłącznie część tych efektów dotyczącą bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) w zakresie pkt 1, 3, 7 i 8 oraz kompetencji personalnych i społecznych (KPS) w zakresie pkt 1, 2, 6, 8 i 13.

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie pracownik pomocniczy stolarza powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię rysunku technicznego, wyposażoną w: modele figur i brył geometrycznych, dokumentacje konstrukcyjne, części maszyn i mechanizmów; połączenia stolarskie, łączniki, okucia i akcesoria, modele podzespołów oraz wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych, modele podstawowych typów konstrukcji, opakowań, rysunki złożeniowe i wykonawcze wyrobów stolarskich, dokumentacje techniczne maszyn i podzespołów, katalogi i prospekty wyrobów stolarskich, okuć i akcesoriów, stanowiska kreślarskie (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu dla nauczyciela, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia),



drukarki, skanery i plotery (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska komputerowe), pakiet programów biurowych, programy komputerowego wspomagania projektowania (Computer Aided Design), projektor multimedialny;

- 2) pracownię materiałoznawstwa i technologii przetwarzania drewna, wyposażoną w: zestawy próbek różnych gatunków drewna, materiałów drzewnych, tworzyw drzewnych, klejów i substancji dodatkowych, materiałów do zabezpieczania i uszlachetniania powierzchni, modele: połączeń elementów z drewna i tworzyw drzewnych, suszarek, wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych, opakowań, połączeń stolarskich, konstrukcji i podzespołów; detale, okucia i łączniki, przyrządy, aparaturę i urządzenia do badania drewna i tworzyw drzewnych, aparaturę do badania powłok wykończeniowych, mikroskopy, wagi techniczne i analityczne, suszarkę laboratoryjną, przyrządy do pomiaru: wilgotności, pH, lepkości, gęstości, proste urządzenia do cięcia drewna, ręczne narzędzia stolarskie, narzędzia do maszynowej obróbki drewna, katalogi wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych, tablice i diagramy dotyczące suszarnictwa, hydrotermicznej i plastycznej obróbki drewna, schematy maszyn i urządzeń do przetwarzania drewna, schematy procesów technologicznych, dokumentacje technologiczne, normy dotyczące przetwarzania drewna oraz wykonywania wyrobów z drewna i tworzyw drzewnych, oprogramowanie do komputerowego wspomagania procesów technologicznych;
- 3) warsztaty szkolne, wyposażone w: elementy i modele wyrobów stolarskich, narzędzia, maszyny i urządzenia do ręcznej i maszynowej obróbki drewna i tworzyw drzewnych, obróbki hydrotermicznej i plastycznej, prac wykończeniowych i montażowych, przyrządy i uchwyty obróbkowe, aparaturę i narzędzia kontrolno-pomiarowe, schematy części maszyn i urządzeń, rysunki ostrzy narzędzi, parametry kątowe narzędzi, instalację sprężonego powietrza, instalację odwiórowywania, oprzyrządowanie obróbkowe, narzędzia i urządzenia montażowe, instrukcje technologiczne i stanowiskowe, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń, katalogi i materiały informacyjne przedsiębiorstw produkujących narzędzia, oprzyrządowanie, obrabiarki i urządzenia.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia praktycznego oraz podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

#### **4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO<sup>1)</sup>**

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	150 godz.
<i>AU.02 Wytwarzanie prostych wyrobów stolarskich</i>	900 godz.

<sup>1)</sup> W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.