

AU.07.	Wytwarzanie i wykańczanie wyrobów włókienniczych	815204	Operator maszyn w przemyśle włókienniczym	PKZ(AU.c)
		311932	Technik włókiennik	
AU.44.	Nadzorowanie procesów wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych	311932	Technik włókiennik	OMZ PKZ(AU.c) PKZ(AU.s)

TECHNIK WŁÓKIENNIK

311932

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w tym zawodzie również w branżowej szkole II stopnia.

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik włókiennik powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) przygotowywania surowców i półproduktów do produkcji wyrobów włókienniczych;
- 2) opracowywania dokumentacji techniczno-technologicznej wytwarzania wyrobów włókienniczych;
- 3) wytwarzania wyrobów włókienniczych;
- 4) wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 5) nadzorowania procesów wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych.

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych jest niezbędne 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.

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika)

Uczeń:

- 1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
 - 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
 - 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
 - 4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
 - 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
 - 6) stosuje metody motywacji do pracy;
 - 7) komunikuje się ze współpracownikami.
- 2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(AU.c) i PKZ(AU.s);

PKZ(AU.c) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: operator maszyn w przemyśle włókienniczym, rękodzielnik wyrobów włókienniczych, technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych, technik włókiennik

Uczeń:

- 1) wykonuje kompozycje kolorystyczne oraz kompozycje płaskie i przestrzenne z zastosowaniem technik rysunkowych;
- 2) rozróżnia surowce, półprodukty i wyroby włókiennicze;
- 3) charakteryzuje sposoby otrzymywania surowców, półproduktów i wyrobów włókienniczych;
- 4) rozróżnia parametry budowy wyrobów włókienniczych;
- 5) charakteryzuje procesy wytwarzania wyrobów włókienniczych;
- 6) klasyfikuje odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych;
- 7) sporządza szkice i rysunki techniczne części maszyn i urządzeń;
- 8) odczytuje oznaczenia i symbole stosowane w rysunkach technicznych;
- 9) rozpoznaje maszyny i urządzenia włókiennicze;
- 10) rozpoznaje części maszyn i urządzeń włókienniczych;
- 11) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

PKZ(AU.s) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: technik włókiennik, technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych

Uczeń:

- 1) projektuje wyroby włókiennicze z zastosowaniem technik komputerowych;
- 2) przestrzega zasad prezentacji i ekspozycji prac plastycznych oraz projektów;
- 3) przestrzega zasad montażu i demontażu zespołów maszyn i urządzeń mechanicznych;
- 4) rozpoznaje rodzaje maszyn i urządzeń elektrycznych;
- 5) określa funkcje zespołów, podzespołów i mechanizmów maszyn i urządzeń;
- 6) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.

3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik włókiennik:

AU.07. Wytwarzanie i wykańczanie wyrobów włókienniczych;

AU.44. Nadzorowanie procesów wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych.

AU.07. Wytwarzanie i wykańczanie wyrobów włókienniczych

1. Obsługiwanie maszyn do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych

Uczeń:

- 1) rozpoznaje systemy przędzenia surowców;
- 2) dobiera surowce włókiennicze do danego systemu przędzenia;
- 3) dobiera maszyny i urządzenia do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;
- 4) określa funkcje zespołów maszyn i urządzeń do przygotowywania surowców i półproduktów w procesie wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;
- 5) wykonuje czynności związane z zasilaniem maszyn w surowce i półprodukty;
- 6) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn włókienniczych stosowanych do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;
- 7) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją;
- 8) rozpoznaje i koryguje nieprawidłowości występujące podczas pracy maszyn i urządzeń;
- 9) wykonuje czynności związane z odbiorem przetworzonych surowców;
- 10) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;
- 11) ocenia jakość przygotowanych surowców, półproduktów i liniowych wyrobów włókienniczych.

2. Obsługiwanie maszyn do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych

Uczeń:

- 1) dobiera wyroby liniowe do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
- 2) dobiera techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
- 3) dobiera maszyny i urządzenia do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
- 4) wykonuje czynności związane z zasilaniem maszyn w półprodukty;
- 5) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
- 6) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją;
- 7) rozpoznaje i koryguje nieprawidłowości występujące w procesie wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
- 8) rozpoznaje wady w wytworzonych płaskich wyrobach włókienniczych;
- 9) wykonuje czynności związane z odbiorem wytworzonych płaskich wyrobów włókienniczych;
- 10) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń;
- 11) ocenia jakość wykonanych płaskich wyrobów włókienniczych.

3. Przygotowanie surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykańczania

Uczeń:

- 1) dobiera operacje wykańczalnicze do rodzaju surowców i wyrobów włókienniczych;

- 2) wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykańczania;
- 3) dobiera środki chemiczne do zastosowania w procesach przygotowywania wyrobów włókienniczych do wykańczania;
- 4) przygotowuje środki chemiczne do zastosowania w procesach wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 5) stosuje przepisy prawa i przestrzega zasad dotyczących stosowania i przechowywania środków chemicznych;
- 6) przygotowuje maszyny oraz zespoły maszyn i urządzeń do procesów wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 7) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanymi podczas przygotowania surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykańczania;
- 8) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń.

4. Obsługiwanie maszyn do wykańczania wyrobów włókienniczych

Uczeń:

- 1) dobiera techniki wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 2) dobiera maszyny i urządzenia do wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 3) wykonuje czynności związane z wykańczaniem wyrobów włókienniczych;
- 4) kontroluje zgodność przebiegu procesu produkcyjnego z założeniami technologicznymi i wzorcami;
- 5) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją;
- 6) rozpoznaje i koryguje nieprawidłowości występujące w procesie wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 7) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych w procesie wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 8) wykonuje czynności związane z odbiorem wykończonych wyrobów włókienniczych;
- 9) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń;
- 10) ocenia jakość wykonanych wyrobów włókienniczych.

AU.44. Nadzorowanie procesów wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych

1. Badanie parametrów surowców i wyrobów włókienniczych

Uczeń:

- 1) rozróżnia techniki wytwarzania wyrobów włókienniczych;
- 2) dobiera metody badania surowców i wyrobów włókienniczych;
- 3) dobiera przyrządy i aparaturę do badania surowców i wyrobów włókienniczych;
- 4) wykonuje pomiary parametrów strukturalnych i użytkowych wyrobów włókienniczych;
- 5) opracowuje i interpretuje wyniki badań laboratoryjnych;
- 6) określa właściwości konfekcyjne i użytkowe wyrobów włókienniczych;
- 7) określa właściwości higieniczne, estetyczne i wytrzymałościowe wyrobów włókienniczych;
- 8) dobiera sposoby konserwacji wyrobów włókienniczych.

2. Opracowywanie dokumentacji wyrobów włókienniczych

Uczeń:

- 1) wykonuje rysunki dyspozycyjne wyrobów włókienniczych;



- 2) dobiera metody i techniki wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 3) dobiera maszyny i urządzenia do wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 4) sporządza receptury procesów wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 5) określa sposób i warunki przechowywania surowców, półproduktów i wyrobów włókienniczych;
- 6) opracowuje plan kontroli międzyoperacyjnej wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych.

3. Nadzorowanie procesów wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych

Uczeń:

- 1) posługuje się schematami technologicznymi i rysunkami technicznymi maszyn i urządzeń;
- 2) opracowuje instrukcje technologiczne i stanowiskowe;
- 3) monitoruje parametry procesów wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 4) kontroluje parametry półproduktów włókienniczych zgodnie z planem kontroli międzyoperacyjnej;
- 5) opracowuje harmonogram prac związanych z obsługą maszyn i urządzeń do wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 6) wyznacza i ocenia warunki klimatyczne w pomieszczeniach produkcyjnych;
- 7) ocenia stan techniczny maszyn i urządzeń;
- 8) określa nieprawidłowości występujące w procesach wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 9) rozpoznaje błędy w półproduktach i wyrobach włókienniczych powstałe w procesie technologicznym;
- 10) nadzoruje stosowanie środków chemicznych w procesach wykańczania zgodnie z zaleceniami zawartymi w kartach bezpieczeństwa.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik włókiennik powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię technologii wyrobów włókienniczych, w której powinny być zorganizowane następujące stanowiska:
 - a) stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, ze skanerem, z drukarką kolorową umożliwiającą drukowanie w formacie A3 i z projektorem multimedialnym,
 - b) stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, wyposażone w: pakiet programów biurowych oraz oprogramowanie wspomagające projektowanie wyrobów włókienniczych, wykonywanie rysunków technicznych i rysunków splotów włókienniczych;ponadto pracownia powinna być wyposażona w: narzędzia pomiarowe: linijkę, suwmiarkę, mikrometr; sprawdziany, wzorce chropowatości; modele maszyn i urządzeń włókienniczych, artykuły techniczne do maszyn włókienniczych; katalogi wyrobów włókienniczych, wzory splotów tkackich i dziewiarskich, schematy kinematyczne i technologiczne maszyn włókienniczych, katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych, normy dotyczące



- włókiennictwa oraz normy rysunku technicznego, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń; filmy ilustrujące procesy wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 2) pracownię włókienniczą, w której powinny być zorganizowane następujące stanowiska:
 - a) stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu wyposażone w oprogramowanie do analiz i obliczeń chemicznych oraz drukarkę,
 - b) stanowiska badań surowców i wyrobów włókienniczych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), wyposażone w: wagę laboratoryjną, termometr do pomiaru temperatury powietrza, mikroskop z oprzyrządowaniem do identyfikacji włókien, motowidło, sprawdzian pasmowy, urządzenie do badania równowagi skrętu przędzy, sprzęt laboratoryjny wraz z odczynnikami chemicznymi do identyfikacji włókien, lupę tkacką; ponadto pracownia powinna być wyposażona w: skrętomierz, zrywarkę do przędzy i wyrobów płaskich, grubościomierz, aparat do kondycjonowania, mikroskopy stereoskopowe, aparaty do badania: odporności na ścieranie, odporności na pilling, przepuszczalności powietrza, przenikania ciepła, odporności wyrobów włókienniczych na ciśnienie statyczne i dynamiczne, stopnia czystości przędzy, odporności wybarwień na tarcie, czynniki mokre, termostabilizację i działanie światła sztucznego, szarą i niebieską skalę barw do oceny zmiany wybarwienia, termosuszarke; próbki surowców i półproduktów włókienniczych, normy dotyczące badań laboratoryjnych surowców, półproduktów i wyrobów włókienniczych, instrukcje obsługi aparatów i urządzeń pomiarowych oraz instrukcje wykonywania badań;
 - 3) warsztaty szkolne, w których powinny być zorganizowane następujące stanowiska:
 - a) stanowiska wytwarzania wyrobów włókienniczych nietkanych (jedno stanowisko dla trzech uczniów), wyposażone w: zespół maszyn rozluźniająco-oczyszczających do włókien, zgrzeblarki wałkowe i pokrywkowe, rozciągarki grzebieniowe i wałkowe, czesarki wełniarskie i bawełniarskie, niedoprzędzarki, przędzarki, maszyny modyfikujące nitki: przewijarki, łączniarki do nitki, skręcarki, maszyny do wytwarzania płaskich włókienniczych wyrobów nietkanych, surowiec włókienniczy bawełniany, wełniany, mieszanki w postaci luźnego włókna lub nawojów, półprodukty z różnych surowców, przędzę z włókien naturalnych, chemicznych lub ich mieszanek o różnej numeracji oraz gary przędzalnicze, artykuły techniczne do obsługi maszyn, motak, skrętomierz, wagę kątową,
 - b) stanowiska wytwarzania wyrobów tkanych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), wyposażone w: maszyny przygotowujące przędzę do tkania, snowarkę, klejarkę, stojak do osnów i tkanin oraz stojak do przewlekania osnów, wiązarki osnów, krosna tkackie, wybijarki wzornic, artykuły techniczne do krosien, przędzę z włókien naturalnych i chemicznych o różnych numeracjach i na różnych kształtach nawojów,
 - c) stanowiska wytwarzania wyrobów dzianych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), wyposażone w: maszyny przygotowujące przędzę do dziania, szydełkarki płaskie, szydełkarki cylindryczne, falowarki, maszyny osnowowe, przędzę z włókien naturalnych, chemicznych lub ich mieszanki o różnej numeracji i na różnych kształtach nawojów oraz dziewiarskie narzędzia pomocnicze,



d) stanowiska procesów wykańczalniczych (jedno stanowisko dla trzech uczniów), wyposażone w: maszyny i urządzenia do chemicznej obróbki włókna luźnego i wyrobów włókienniczych, maszyny i urządzenia do chemicznej obróbki tkanin i dzianin, maszyny i urządzenia do drukowania wyrobów włókienniczych, urządzenia do przygotowania farb drukarskich, urządzenia do magazynowania i rozprowadzania chemikaliów oraz surowce i wyroby włókiennicze;

ponadto warsztaty szkolne powinny być wyposażone w: wagi analityczne, termohigrograf oraz wózki transportowe, stojaki, pojemniki na wyroby włókiennicze, instrukcje obsługi maszyn, dokumentacje techniczno-technologiczne płaskich i liniowych wyrobów włókienniczych, dokumentacje magazynowe, instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy oraz instrukcje przeciwpożarowe.

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

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 4 tygodni (160 godzin).

4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO¹⁾

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	300 godz.
AU.07. Wytwarzanie i wykańczanie wyrobów włókienniczych	800 godz.
AU.44. Nadzorowanie procesów wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych	250 godz.

¹⁾ 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 wyodrębnionych w zawodzie.