



Przykładowy program nauczania do umiejętności dodatkowej (DUZ) dla zawodu technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych 311931

Opracowanie wzorów kilimów i gobelinów

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

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

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

PUBLIKACJA BEZPŁATNA

2023

Spis treści

1.	Założenia ogólne	4
1.1.	Opis dodatkowej umiejętności zawodowej	4
1.2.	Uzasadnienie ujęcia w programie nauczania zawodu dodatkowej umiejętności zawodowej, odnoszące się do potrzeb na rynku pracy	4
2.	Założenia organizacyjne	10
2.1.	Liczba godzin przewidzianych na realizację programu dodatkowej umiejętności zawodowej	10
2.2.	Wymagane kwalifikacje osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej	11
2.3.	Wyposażenie dydaktyczne niezbędne do realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej	11
2.4.	Wymagania wobec osób kształconych zgodnie z programem dodatkowej umiejętności zawodowej	13
3.	Cele kształcenia – zadania zawodowe	15
4.	Wykaz efektów kształcenia określonych dla dodatkowej umiejętności zawodowej wraz z kryteriami ich weryfikacji	16
5.	Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej	18
6.	Program nauczania przedmiotów wyodrębnionych w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej	19
6.1.	Podstawy budowy kilimów i gobelinów.....	19
6.2.	Technologia wytwarzania kilimów i gobelinów.	25
7.	Ewaluacja programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej	33
7.1.	Obszary ewaluacji	33
7.2.	Wskaźniki osiągnięcia celu ewaluacji.....	34
7.3.	Przykładowe narzędzia ewaluacji.....	34
8.	Wykaz proponowanej literatury.....	37



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



8.1. Podręczniki i publikacje naukowe.....	37
8.2. Witryny internetowe.....	37
8.3. Zalecenia, normy, noty aplikacyjne	38

1. Założenia ogólne

Opis zawodu

Technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych to specjalista, który wykonuje ręcznie lub wytwarza na maszynach dekoracyjne wyroby włókiennicze: oryginalną odzież, elementy zdobnicze odzieży, tkaniny artystyczne, tkaniny użytkowe, koce, narzuty, serwety, obrusy, firanki, zasłony, dywany i gobeliny. Wyroby te mogą mieć charakter autorski, mogą też odtwarzać dawne wzory i techniki. Technik wykonuje renowacje i naprawy włókienniczych wyrobów dekoracyjnych. Opracowuje również projekty plastyczne włókienniczych wyrobów dekoracyjnych. Materiałami używanymi do wykonania projektów są surowce włókiennicze, skóry, kartony, papier i tworzywa sztuczne.

1.1. Opis dodatkowej umiejętności zawodowej

W ramach dodatkowej umiejętności zawodowej „Opracowanie wzorów kilimów i gobelinów” uczący się ukształtuje umiejętności wykorzystania technik komputerowych do projektowania wzorów kilimów i gobelinów tkanych ręcznie. Rozszerzy swoje kompetencje zawodowe w obszarze rynku wyrobów rękodzielniczych.

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

Efekty kształcenia określone w dodatkowej umiejętności zawodowej „Opracowanie wzorów kilimów i gobelinów na podstawie projektów plastycznych programów do grafiki komputerowej” wykraczają poza podstawę programową, przyczynią się do opanowania przez uczących się nowoczesnych technik komputerowych na tyle, by umożliwić samodzielne wykonywanie projektów i

tworzenie na ich podstawie wyrobów rękodzielniczych lub świadczenie usług w zakresie projektowania.

Dodatkową zaletą kształcenia w ramach DUZ jest rozwijanie umiejętności twórczych i kreatywności. Umiejętności niezwykle ważnych w dostrzeganiu nowych obszarów w funkcjonowaniu na rynku pracy i kreowaniu własnego warsztatu pracy. Proces powstawania kilimu lub gobelinu wymaga wielu godzin i doświadczenia. Wyroby tworzone pracą ludzkich rąk są wyjątkowe i oryginalne. Rynek wyrobów rękodzielniczych w Polsce i na świecie rozwija się bardzo dynamicznie, coraz więcej osób pragnie wyposażać swoje mieszkania w oryginalne wyroby dekoracyjne, wykonane z naturalnych surowców, często na indywidualne zamówienie. Tworzy się obszar niszowy do zagospodarowania przez osoby twórcze, potrafiące wykorzystać swój talent i potencjał w tworzeniu własnego miejsca pracy. Jak ważne jest rozwijanie umiejętności twórczych, kreatywności znajduje potwierdzenie w raporcie z badań przeprowadzonych przez Question dla Centralnego Muzeum Włókiennictwa w Łodzi [...], *„Rynek wzornictwa stanowi jeden z głównych komponentów wchodzących w skład sektora kreatywnego w Polsce. Według definicji proponowanej przez brytyjski Department for Culture, Media and Sport, [...] „za kreatywne uważa się te branże, które są oparte na indywidualnej twórczości, zdolnościach i talencie, a ponadto ze względu na wytwarzaną wartość intelektualną mają potencjał tworzenia nowych miejsc pracy i kreowania określonego dochodu”*. Na potrzebę rozwijania umiejętności projektowania wskazują badania rynku pracy przeprowadzone przez Związek Pracodawców Przemysłu Mody, według których do umiejętności, których najczęściej brakuje pracownikom branży włókienniczej, pracodawcy zaliczają brak umiejętności manualnych, organizacyjnych i projektowania.

Przedsiębiorstwa branży przemysłu mody zgłaszają zapotrzebowanie na techników wyrobów dekoracyjnych, zwłaszcza w regionach kraju, gdzie funkcjonuje dużo zakładów produkujących wyroby włókiennicze np.: w regionie łódzkim (Łódź, Aleksandrów Łódzki, Konstantynów Łódzki). Są to przedsiębiorstwa mikro, małe i średnie, które zatrudnią absolwentów technikum ze względu na braki średniej klasy technicznej.

Dane pozyskane z Barometru zawodów, gdzie zawód technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych, jest ujmowany w grupie zawodów - specjaliści ds. organizacji produkcji, pokazują, że zapotrzebowanie na te zawody jest zrównoważone i kształtuje się na stałym poziomie. Jednakże ze względu na postępujący rozwój branży przemysłu mody zapotrzebowanie na pracowników w tym zawodzie będzie wzrastać.

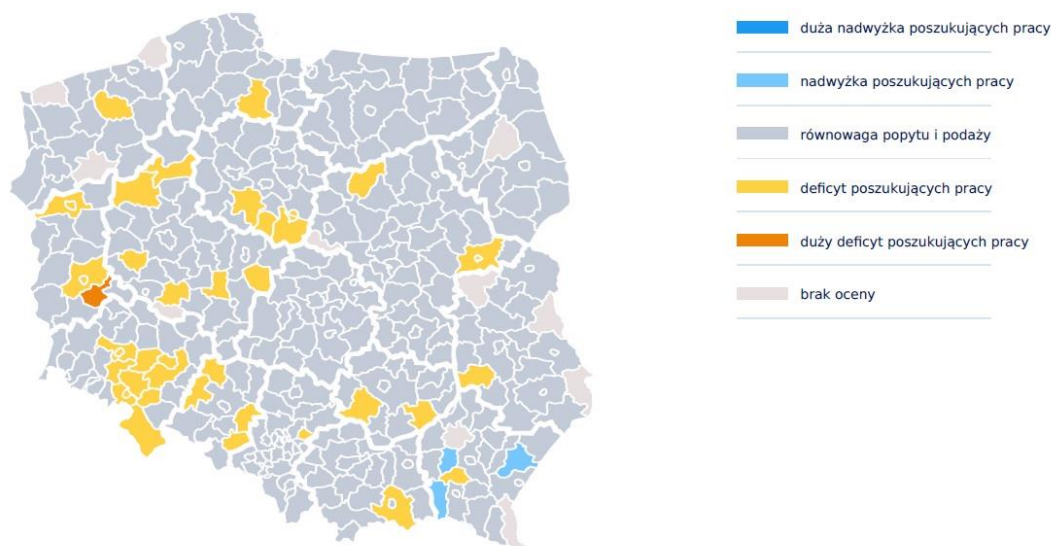
Relacja między dostępnymi pracownikami a potrzebami pracodawców - specjaliści ds. organizacji produkcji.



Prognoza na 2022, Polska

Prognoza na 2022, Polska

Relacja między dostępnymi pracownikami a potrzebami pracodawców - specjaliści ds. organizacji produkcji



Źródło: Prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy barometr.zawodow.pl

Według prognozy Ministerstwa Edukacji i Nauki (Obwieszczenie Ministra Edukacji i Nauki z dnia 28 stycznia 2022 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy) zapotrzebowanie na pracowników w zawodzie technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych jest istotne w województwie łódzkim oraz umiarkowane w województwie mazowieckim.

Zainteresowanie absolwentów szkół podstawowych kontynuowaniem nauki w szkołach branży przemysłu mody jest bardzo zmienne, a w ostatnich kilku latach utrzymuje się tendencja spadkowa. Z analizy danych publikowanych na stronie rspo.men.gov.pl w zawodzie technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych kształcenie prowadzone jest w Polsce w trzech palcówkach (Rysunek1.). Świadczy to

o niewielkim zainteresowaniu absolwentów szkół podstawowych kontynuowaniem nauki w szkołach branży przemysłu mody.



Rysunek 1. Szkoły prowadzących kształcenie w zawodzie technik włókienniczych wyrobach dekoracyjnych.

źródło <http://rspo.men.gov.pl>

Wdrożenie dodatkowej umiejętności zawodowej „Opracowanie wzorów kilimów i gobelinów” przyczyni się do zwiększenia możliwości rozwoju zawodowego absolwentów technikum w zawodzie technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych, rozszerzy ich kompetencje zawodowe, będzie dodatkowym atutem na rynku pracy oraz zdecydowanie poprawi atrakcyjność tego zawodu.

Źródła:

- http://www.muzeumwlokiennictwa.pl/public/uploads/files/Bran%C5%BCa_modowa_raport_badawczy.pdf [dostęp 25.05.2023]
- Obwieszczenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 stycznia 2022 r. w sprawie prognozy zapotrzebowania na pracowników w zawodach szkolnictwa branżowego na krajowym i wojewódzkim rynku pracy <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=WMP20220000120> [dostęp 25.05.2023]



-
- Ośrodek Rozwoju Edukacji - Przykładowy program nauczania dla zawodu technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych 311931 Warszawa 2017
https://www.ore.edu.pl/wp-content/uploads/ksztalcenie_zawodowe/programy_nauczania/311931_techNIK_wlokienniczych_wyrobow_dekoracyjnych_program_przedmiotowy_wersja_robocza_2017-05-12.pdf [dostęp 28.05.2023]
 - <https://barometrzwodow.pl> [dostęp 28.05.2023]
 - <http://www.modakompetencje.prywatni.com.pl/> [dostęp 28.05.2023]
 - <http://rspo.men.gov.pl>, Rejestr szkół i placówek oświatowych [dostęp 28.05.2023]
 - <https://mycompanypolska.pl/artukul/strategie-rzemioslo-handmade/425>, Powrót nowego rzemieślnika [dostęp 28.05.2023]

2. Założenia organizacyjne

2.1. Liczba godzin przewidzianych na realizację programu dodatkowej umiejętności zawodowej

Podstawa programowa kształcenia z zawodach szkolnictwa branżowego w zawodzie technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych obejmuje dwie kwalifikacje:

- MOD.08. Wytwarzanie, konserwacja i renowacja rękodzielniczych wyrobów włókienniczych - 820 godz.
- MOD.13. Projektowanie i organizacja procesów wytwarzania włókienniczych wyrobów dekoracyjnych - 420 godz.

Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla tych kwalifikacji wynosi 1240. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 roku w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz. U. poz. 639 z 2020r. poz 1008. z 2021r. poz. 1534 z 2022r. poz 658 oraz z 2023r. poz 277) lub zapis z późn. zmianami w technikum 5 – letnim łączna liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe wynosi 56. Do obliczeń przyjmuje się, że średnio w każdym roku szkolnym jest 30 tygodni, co stanowi 1680 godzin. Różnica godzin między minimalną liczbą godzin wynikającą z podstawy programowej kształcenia w zawodzie, a liczbą godzin wynikającą z ramowego planu nauczania wynosi 440. Część tych godzin można przeznaczyć na realizację zajęć edukacyjnych w ramach dodatkowych umiejętności zawodowych.

Do realizacji dodatkowej umiejętności zawodowej: „Opracowanie wzorów kilimów i gobelinów” przyjmujemy następujące założenia organizacyjne: liczba godzin – 150, realizowanych w klasach IV i V technikum lub w klasie II branżowej szkoły II stopnia, według przyjętego przez dyrektora szkoły planu nauczania.

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

Wymagania kwalifikacyjne osób prowadzących zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej określają przepisy sprawie szczegółowych kwalifikacji wymaganych od nauczycieli. Szczegółowe wymagania osób prowadzących zajęcia to:

- ukończone studia pierwszego stopnia na kierunku (specjalności) zgodnym z nauczonym przedmiotem oraz posiadanie przygotowania pedagogicznego lub
- studia pierwszego stopnia na kierunku, którego efekty kształcenia, obejmują treści nauczanego przedmiotu, wskazane w podstawie programowej dla tego przedmiotu, oraz posiadanie przygotowania pedagogicznego.

Osoba prowadząca zajęcia w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej powinna:

- posiadać ukończone studia Wydziale Włókienniczym lub Wydziale Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów Politechniki Łódzkiej,
- posiadać przygotowanie pedagogiczne.

W uzasadnionych przypadkach w szkole, która realizuje dodatkową umiejętność zawodową może być, za zgodą kuratora oświaty, zatrudniona osoba niebędąca nauczycielem, posiadająca przygotowanie uznane przez dyrektora szkoły za odpowiednie do prowadzenia zajęć w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej. Osobę, zatrudnia się na zasadach określonych w ustawie z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (Dz. U. z 2018 r. poz. 917, z późn. zm.).

2.3. Wyposażenie dydaktyczne niezbędne do realizacji programu dodatkowej umiejętności zawodowej

Szkoła prowadząca kształcenie w dodatkowej umiejętności zawodowej powinna zapewnić pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem umożliwiającym osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w programie nauczania oraz

przygotowanie absolwenta do wykonywania określonych w programie zadań zawodowych.

Pracownia, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne z podstaw budowy kilimów i gobelinów, powinna być wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu oraz urządzenie wielofunkcyjne,
- stanowiska komputerowe dla uczniów z dostępem do Internetu (minimum 1 stanowisko dla 2 uczniów),
- zainstalowane na komputerach: pakiety programów biurowych, programy specjalistyczne do tworzenia prezentacji i grafiki,
- urządzenie wielofunkcyjne lub drukarka i skaner,
- projektor multimedialny,
- ekran lub projektor multimedialny.

Pracownia powinna być zasilana napięciem 230V prądu przemiennego, zabezpieczona ochroną przeciwporażeniową, wyposażona w wyłączniki awaryjne i wyłącznik awaryjny centralny, a także w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów.

Pracownia, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne z technologii wytwarzania kilimów i gobelinów, powinna być wyposażona:

w części przeznaczonej do projektowania w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej, z dostępem do Internetu, z zainstalowanym oprogramowaniem biurowym, oprogramowaniem graficznym wspomagającym projektowanie,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) połączone do sieci lokalnej, z dostępem do Internetu, z zainstalowanym oprogramowaniem biurowym, oprogramowaniem graficznym wspomagającym projektowanie,

- projektor multimedialny lub tablica interaktywna,
- drukarki, skaner i plotery,
- stanowiska projektowania wyrobów dekoracyjnych (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w materiały i przybory rysunkowe,
- sztalugi,
- koło barw,
- albumy z reprodukcjami kilimów i gobelinów,
- instrukcje obsługi programów komputerowych wspomagających projektowanie.

W części przeznaczony do tkania kilimów i gobelinów;

- snowarkę ręczną, cewiarkę ręczną,
- ramki tkackie różnych rozmiarów,
- krosna rękodzielnicze: poziome i pionowe z oprzyrządowaniem
- przędze wełniane i bawełniane po obróbce ręcznej i mechanicznej, nici osnowowe lniane, sznurki,
- wzorniki splotów zasadniczych i pochodnych,
- stanowisko wykończania wyrobów dekoracyjnych wyposażone w stół lub deskę do prasowania, żelazko elektryczno-parowe, materiały i przybory krawieckie, materiały do wykonywania zdobień,
- dokumenty techniczno-technologiczne kilimów i gobelinów,
- pojemniki na odpadki włókiennicze,
- instrukcje prezentujące technik tkania kilimów i gobelinów kilimów.

W pracowni powinny znajdować się punkty zasilania w energię elektryczną z napięciem 230/400 V z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym. W pracowni powinny się znajdować pojemniki do gromadzenia odpadów.

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

Do uzyskania dodatkowej umiejętności zawodowej „Opracowanie wzorów kilimów i gobelinów” w pierwszej kolejności konieczne jest osiągnięcie efektów kształcenia zawartych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych w zakresie kwalifikacji: MOD.08. Wytwarzanie, konserwacja i renowacja rękodzielniczych wyrobów włókienniczych oraz MOD.13. Projektowanie i organizacja procesów wytwarzania włókienniczych wyrobów dekoracyjnych.

3. Cele kształcenia – zadania zawodowe

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych w wyniku kształcenia w zakresie umiejętności „Opracowanie wzorów kilimów i gobelinów” powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- wykonywania projektu plastycznego wzorów kilimów i gobelinów,
- opracowania wzorów kilimów i gobelinów z zastosowaniem programów do grafiki komputerowej,
- wykonania kilimu i gobelinu na podstawie dokumentacji.

4. Wykaz efektów kształcenia określonych dla dodatkowej umiejętności zawodowej wraz z kryteriami ich weryfikacji

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie dodatkowej umiejętności zawodowej „Opracowanie wzorów kilimów i gobelinów”, niezbędne jest osiągnięcie efektów kształcenia określonych w tabeli 1.

Tabela 1. Efekty kształcenia i kryteria weryfikacji.

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1. Charakteryzuje kilimy i gobeliny	1) rozróżnia kilimy i gobeliny ze względu na technikę wytwarzania i przeznaczenie użytkowe 2) charakteryzuje rodzaje wzorów stosowanych przy wytwarzaniu kilimów i gobelinów
2. Określa parametry budowy kilimów i gobelinów	1) charakteryzuje parametry strukturalne kilimów i gobelinów 2) charakteryzuje zasady dobierania surowców do wykonania tkanych kilimów i gobelinów 3) analizuje zasady doboru parametrów budowy kilimów i gobelinów ze względu na technikę wytwarzania i walory estetyczne
3. Charakteryzuje techniki wytwarzania i wykończania kilimów i gobelinów	1) rozróżnia techniki wytwarzania kilimów i gobelinów 2) rozróżnia maszyny i urządzenia do wykonania kilimów i gobelinów 3) wyjaśnia zasady tkania kilimów i gobelinów 4) porównuje właściwości kilimów i gobelinów wykonanych różnymi technikami 5) rozróżnia techniki wykończenia kilimów i gobelinów
4. Stosuje zasady wykonywania projektów plastycznych kilimów i gobelinów	1) wykonuje projekty plastyczne kilimów i gobelinów 2) określa wymiary wzoru i wymiary kilimu/gobelinu

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
5. Stosuje techniki komputerowe do opracowania wzorów kilimów i gobelinów	<ol style="list-style-type: none"> 1) wykonuje projekt wzoru kilimu/ gobelinu z zastosowanie technik komputerowych 2) realizuje proces wydruku projektu wzoru kilimu/gobelinu
6. Opracowuje dokumentację techniczno-technologiczną tkackiego wyrobu rękodzielniczego	<ol style="list-style-type: none"> 1) opracowuje projekt techniczno-technologiczny tkackiego wyrobu rękodzielniczego 2) sporządza kalkulacje kosztów wytworzenia tkackiego wyrobu rękodzielniczego 3) opracowuje projekt plastyczny tkackiego wyrobu rękodzielniczego
7. Wykonuje tkacki wyrób rękodzielniczy na krośnie ręcznym według opracowanej dokumentacji technologicznej	<ol style="list-style-type: none"> 1) przestrzega przepisy BHP, ochrony ppoż. na stanowisku pracy 2) przygotowuje urządzenia i narzędzia do wytwarzania tkackiego wyrobu rękodzielniczego 3) dobiera przędzę do wytworzenia tkackiego wyrobu rękodzielniczego 4) wykonuje wyrób rękodzielniczy zgodnie z projektem plastycznym i technologicznym 5) sporządza kalkulację kosztów wykonanego wyrobu

5. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

Tabela 2. Plan nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

Nazwa przedmiotu/zajęć	Liczba godzin	Uwagi do realizacji
Podstawy budowy kilimów i gobelinów	40	Wykład informacyjny ilustrowany prezentacją, ćwiczenia, metoda projektu edukacyjnego, metoda odwróconej lekcji. Wskazane jest organizowanie zajęć w muzeach, pracowniach artystycznych, gdzie uczniowie mogą się zapoznać z eksponatami oraz z dokumentacją rysunkową i fotograficzną kilimów i gobelinów.
Technologia wytwarzania kilimów i gobelinów.	110	Pokaz z objaśnieniem, ćwiczenia praktyczne, projekt edukacyjny, tworzenie portfolio zawodowego. Zajęcia dydaktyczne prowadzone w pracowni rękodzieła artystycznego, praca indywidualna i w grupach. Zaleca się by szkoła współpracowała z pracowniami rękodzieła artystycznego i instytucjami zajmującymi się rękodziełem włókienniczym.

6. Program nauczania przedmiotów wyodrębnionych w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej

6.1. Podstawy budowy kilimów i gobelinów.

Cele ogólne przedmiotu

1. Poznanie rodzajów kilimów i gobelinów.
2. Określanie parametrów struktury kilimów i gobelinów.
3. Poznanie technik wytwarzania kilimów i gobelinów.
4. Wykonanie kilimu i gobelinu zgodnie z opracowanym projektem.

Cele operacyjne:

Uczeń potrafi

- rozróżnić rodzaje kilimów i gobelinów ze względu na technikę wytwarzania,
- rozróżnić rodzaje kilimów i gobelinów ze względu na przeznaczenie użytkowe
- podać przykłady charakterystycznych wzorów stosowanych przy wytwarzaniu kilimów i gobelinów,
- rozróżnić wyroby liniowe stosowane do wytwarzania kilimów i gobelinów ze względu surowiec i technikę wytwarzania,
- rysować sploty tkackie stosowane do wytwarzania kilimów i gobelinów,
- wyjaśnić zasady doboru parametrów budowy kilimów i gobelinów ze względu na technikę wytwarzania,
- scharakteryzować techniki wykończenia kilimów i gobelinów.

Efekt kształcenia DUZ	Kryteria weryfikacji DUZ	Materiał kształcenia	Kryteria weryfikacji Uczeń potrafi	Liczba godzin
1. Charakteryzuje kilimy i gobeliny	1) rozróżnia kilimy i gobeliny ze względu na technikę	Rodzaje kilimów i gobelinów	– rozróżnić rodzaje kilimów ze względu na technikę wytwarzania i przeznaczenie użytkowe	10

Efekt kształcenia DUZ	Kryteria weryfikacji DUZ	Materiał kształcenia	Kryteria weryfikacji Uczeń potrafi	Liczba godzin
	wytwarzania i przeznaczenie użytkowe 2) charakteryzuje rodzaje wzorów stosowanych przy wytwarzaniu kilimów i gobelinów		<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić rodzaje gobelinów ze względu na względu na technikę wytwarzania i przeznaczenie użytkowe – podać przykłady charakterystycznych wzorów stosowanych przy wytwarzaniu kilimów – podać przykłady charakterystycznych wzorów stosowanych przy wytwarzaniu gobelinów 	
2. Określa parametry budowy kilimów i gobelinów	1) charakteryzuje parametry strukturalne kilimów i gobelinów 2) charakteryzuje zasady dobierania surowców do wykonania tkanych kilimów i gobelinów 3) analizuje zasady doboru parametrów budowy kilimów i	Podstawy budowy kilimów i gobelinów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić wyroby liniowe stosowane do wytwarzania kilimów i gobelinów ze względu surowiec i technikę wytwarzania – określić rodzaje splotów stosowanych do wytwarzania kilimów i gobelinów – rysować sploty tkackie stosowane do wytwarzania kilimów i gobelinów – określić zasady dobierania przędzy do 	10

Efekt kształcenia DUZ	Kryteria weryfikacji DUZ	Materiał kształcenia	Kryteria weryfikacji Uczeń potrafi	Liczba godzin
	gobelinów ze względu technikę wytwarzania i walory estetyczne		wykonania tkanych wyrobów rękodzielniczych ze względu na ich przeznaczenie użytkowe – wyjaśnić zasady doboru parametrów budowy kilimów i gobelinów ze względu na technikę wytwarzania – wyjaśnić zasady doboru parametrów budowy kilimów i gobelinów ze względu na walory estetyczne	
3. Charakteryzuje techniki wytwarzania i wykończania kilimów i gobelinów	1) rozróżnia techniki wytwarzania kilimów i gobelinów 2) rozróżnia maszyny i urządzenia do wykonania kilimów i gobelinów 3) wyjaśnia zasady tkania kilimów i gobelinów	Podstawy wytwarzania kilimów i gobelinów	– wymienić techniki wykonywania kilimów i gobelinów – dobrać technikę wykonania do wskazanego kilimu lub gobelinu – klasyfikować ręczne krosna tkackie – wymienić rodzaje urządzeń do sterowania nitki osnowy stosowanych na	20

Efekt kształcenia DUZ	Kryteria weryfikacji DUZ	Materiał kształcenia	Kryteria weryfikacji Uczeń potrafi	Liczba godzin
	4) porównuje właściwości kilimów i gobelinów wykonanych różnymi technikami 5) rozróżnia techniki wykańczania kilimów i gobelinów		ręcznych krosnach tkackich – wyjaśnić zasady tkania techniką ręczną na krośnie na krośnie – analizować właściwości kilimów i gobelinów wykonanych różnymi technikami – scharakteryzować techniki wykończenia kilimów i gobelinów – wyjaśnić zasady dobierania techniki wykańczania kilimów i gobelinów w zależności od rodzaju techniki wykonania i rodzaju surowca	

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia

Zajęcia edukacyjne powinny być realizowane w pracowni włókienniczej wyposażonej w stanowisko dla nauczyciela i stanowiska dla uczniów. Uczniowie powinni pracować w grupach do 15 uczniów, z podziałem na 2-3 osobowe zespoły przy wykonywaniu ćwiczeń.

Środki dydaktyczne

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: dokumentacje techniczno-technologiczne kilimów i gobelinów; albumy prezentujące kilimy i gobeliny, katalogi z wystaw, wzory splotów tkackich, katalogi i próbki przędz z włókien naturalnych i chemicznych o różnych numeracjach stosowanych do wytwarzania tkackich wyrobów rękodzielniczych, katalogi krosien ręcznych i urządzeń pomocniczych stosowanych w procesach wytwarzania i wykończenia tkackich wyrobów rękodzielniczych. Filmy, prezentacje multimedialne dotyczące surowców włókienniczych, tkackich wyrobów rękodzielniczych. W pracowni powinno znajdować się również:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu oraz urządzenie wielofunkcyjne,
- stanowiska komputerowe dla uczniów z dostępem do Internetu (minimum 1 stanowisko dla 2 uczniów),
- zainstalowane na komputerach: pakiety programów biurowych, programy do tworzenia prezentacji i grafiki,
- urządzenie wielofunkcyjne lub drukarka i skaner,
- projektor multimedialny,
- ekran lub tablica multimedialna.

Pracownia powinna być zasilana napięciem 230V prądu przemiennego, zabezpieczona ochroną przeciwporażeniową, wyposażona w wyłączniki awaryjne i wyłącznik awaryjny centralny, a także w pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykład informacyjny ilustrowany prezentacją, ćwiczenia, metoda projektu edukacyjnego, metoda odwróconej lekcji. Wskazane jest organizowanie zajęć w muzeach, pracowniach artystycznych, gdzie uczniowie mogą się zapoznać z eksponatami oraz z dokumentacją rysunkową i fotograficzną kilimów i gobelinów

Formy organizacyjne

Zajęcia należy prowadzić z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz w grupach. Praca w grupach powinna przebiegać zgodnie z zasadami organizacji pracy małych zespołów.

6.2. Technologia wytwarzania kilimów i gobelinów.

Cele ogólne przedmiotu

1. Projektowanie wzorów kilimów i gobelinów z wykorzystaniem technik komputerowych.
2. Opracowanie dokumentacji kilimu i gobelinu wykonanego techniką ręczną.
3. Wykonanie kilimu i gobelinu według dokumentacji projektowej.

Cele operacyjne:

Uczeń potrafi

- rozróżnić rodzaje projektów plastycznych kilimów i gobelinów,
- dobrać kolorystykę do projektu plastycznego,
- określić wymiary poszczególnych elementów wzoru i kilimu, gobelinu,
- dobrać graficzny program komputerowy do wykonania wzorów kilimów/gobelinów;
- dobrać model koloru (CMYK, RGB) przy ustalaniu kolorystyki wzorów kilimów/gobelinów,
- zaimportować rysunek wzoru z programu na ploter drukujący,
- sprawdzić zgodność wydruku z projektem wzoru,
- zaplanować projekt wzoru kilimu i gobelinu
- określić parametry struktury kilimu i gobelinu
- dobrać przędzę na osnowę i wątek,
- dobrać technikę wytworzenia i wykańczania
- sporządzić kalkulację kosztów wytworzenia na podstawie założeń,
- wykonać projekt plastyczny wyrobu zgodny z projektem z wykorzystaniem technik komputerowych,
- wydrukować projekt wzoru,
- przestrzegać przepisy BHP, ochrony ppoż., w zakresie organizacji stanowiska,

- dobrać krosno pionowe i urządzenia pomocnicze,
- dobrać przędzę na osnowę i wątek zgodnie z dokumentacją,
- naciągnąć osnowę na krosno ręczne pionowe,
- umieścić projekt plastyczny wzoru na krośnie pionowym,
- zarobić tkaninę,
- odtworzyć projekt plastyczny,
- wykańczać zgodnie z dokumentacją.

Efekt kształcenia DUZ	Kryteria weryfikacji DUZ	Dział programowy	Kryteria weryfikacji Uczeń potrafi	Liczba godzin
1. Stosuje zasady wykonywania projektów plastycznych kilimów i gobelinów	1) wykonuje projekty plastyczne kilimów i gobelinów 2) określa wymiary wzoru i wymiary kilimu/gobelinu	Projekty plastyczne kilimów i gobelinów	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić rodzaje projektów plastycznych kilimów i gobelinów – dobrać przybory i materiały potrzebne do wykonania projektów plastycznych kilimów i gobelinów – dobrać kolorystykę do projektu plastycznego – określać wymiary poszczególnych elementów wzoru – określać wymiary kilimu i gobelinu 	20
2. Stosuje techniki komputerowe	1) wykonuje projekt wzoru kilimu/ gobelinu z	Techniki komputerowe w projektowaniu	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić graficzne programy komputerowe 	20

Efekt kształcenia DUZ	Kryteria weryfikacji DUZ	Dział programowy	Kryteria weryfikacji Uczeń potrafi	Liczba godzin
do opracowania wzorów kilimów i gobelinów	zastosowanie technik komputerowych 2) realizuje proces wydruku projektu wzoru kilimu/gobelinu	wzorów kilimów i gobelinów	– dobrać graficzny program komputerowy do wykonania wzorów kilimów/gobelinów; – dobrać model koloru (CMYK, RGB) przy ustalaniu kolorystyki wzorów kilimów/gobelinów – dobrać wielkości poszczególnych elementów wzorów ich rodzaje i sposób rozmieszczenia w projekcie wyrobu – dobrać wielkość wydruku projektu wzoru do rozmiaru kilimu/gobelinu – zaimportować rysunek wzoru z programu na ploter drukujący – sprawdzić zgodność wydruku z projektem wzoru	
3. Opracowuje dokumentację techniczno-	1) opracowuje projekt techniczno-	Dokumentacja techniczno-technologiczna	– zaplanować projekt wzoru kilimu i gobelinu	20

Efekt kształcenia DUZ	Kryteria weryfikacji DUZ	Dział programowy	Kryteria weryfikacji Uczeń potrafi	Liczba godzin
technologiczną kilimu i gobelinu	technologiczny kilimu i gobelinu 2) sporządza kalkulacje kosztów wytworzenia kilimu i gobelinu 3) opracowuje projekt plastyczny kilimu i gobelinu	kilimów i gobelinów	<ul style="list-style-type: none"> – określić przeznaczenie użytkowe planowanego kilimu i gobelinu – określić wymiary planowanego kilimu i gobelinu – określić parametry struktury kilimu i gobelinu – dobrać przędzę na osnowę i wątek – dobrać technikę wytworzenia kilimu i gobelinu – dobrać technikę wykańczania kilimu i gobelinu – obliczyć zapotrzebowanie na surowce potrzebne do kilimu i gobelinu – ustalić czas wykonania kilimu i gobelinu – sporządzić kalkulację kosztów wytworzenia kilimu i gobelinu na podstawie założeń 	

Efekt kształcenia DUZ	Kryteria weryfikacji DUZ	Dział programowy	Kryteria weryfikacji Uczeń potrafi	Liczba godzin
			<ul style="list-style-type: none"> – dobrać paletę kolorystyczną projektu plastycznego do projektu wzoru – wykonać projekt plastyczny wyrobu zgodny z projektem z wykorzystaniem technik komputerowych – wydrukować projekt wzoru kilimu i gobelinu 	
<p>4. Wykonuje kilim i gobelin na krośnie ręcznym według opracowanej dokumentacji technologicznej</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) przestrzega przepisy BHP, ochrony ppoż. na stanowisku pracy 2) przygotowuje urządzenia i narzędzia do wytwarzania kilimu i gobelinu 3) dobiera przędzę do wytworzenia 4) wykonuje kilimu i gobelinu-zgodnie z projektem plastycznym i technologicznym 5) sporządza kalkulację kosztów 	<p>Wytwarzanie kilimów i gobelinów</p>	<ul style="list-style-type: none"> – przestrzegać przepisy BHP, ochrony ppoż., w zakresie organizacji stanowiska – dobrać krosno do wykonania kilimu i gobelinu – dobrać urządzenia pomocnicze do wytworzenia kilimu i gobelinu – dobrać przędzę na osnowę i wątek do wytworzenia kilimu i gobelinu zgodnie z dokumentacją wyrobu – naciągnąć osnowę na krosno ręczne 	<p>50</p>

Efekt kształcenia DUZ	Kryteria weryfikacji DUZ	Dział programowy	Kryteria weryfikacji Uczeń potrafi	Liczba godzin
	wykonanego wyrobu		<ul style="list-style-type: none"> – umieścić projekt plastyczny wzoru na krośnie pionowym – zarobić tkaninę – stosować techniki łączenia kolorów – odtworzyć projekt plastyczny – monitorować proces wytwarzania kilimu i gobelinu – wykańczać kilim i gobelin zgodnie z dokumentacją. 	

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia

Realizacja zajęć związana jest przede wszystkim z rozwijaniem u uczniów umiejętności praktycznych w zakresie projektowania z wykorzystaniem technik komputerowych oraz wykonywania kilimu i gobelinu. Zajęcia edukacyjne powinny w szkolnej pracowni rękodzieła tkackiego, w której wydzielona będzie część projektowa i część tkania kilimów i gobelinów. Szkoła powinna współpracować z pracowniami rękodzieła artystycznego i instytucjami zajmującymi się rękodziełem włókienniczym. Wskazane jest organizowanie wycieczek na wystawy do muzeów. W pracowni powinno znajdować wydzielone miejsce na prezentację wykonanych prac. Zaleca się by uczniowie samodzielnie wykonywali projekty plastyczne z wykorzystaniem technik komputerowych oraz wytwarzali kilimy i gobeliny.

Wyposażenie pracowni rękodzieła tkackiego

W części przeznaczony do projektowania:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej, z dostępem do Internetu, z zainstalowanym oprogramowaniem biurowym, oprogramowaniem graficznym wspomagającym projektowanie, urządzeniem wielofunkcyjnym i projektorem multimedialnym,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej, z dostępem do Internetu, z zainstalowanym oprogramowaniem biurowym, oprogramowaniem graficznym wspomagającym projektowanie,
- drukarki, skanery i plotery (jedno urządzenie dla czterech stanowisk komputerowych),
- stanowiska projektowania wyrobów dekoracyjnych (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w materiały i przybory rysunkowe,
- sztalugi,
- koło barw,
- albumy z reprodukcjami kilimów i gobelinów,
- instrukcje obsługi programów komputerowych wspomagających projektowanie.

W części przeznaczony do tkania kilimów i gobelinów:

- snowarka ręczna, cewiarka ręczna,
- ramki tkackie różnych rozmiarów,
- krosna rękodzielnicze: poziome i pionowe,
- przędze wełniane i bawełniane po obróbce ręcznej i mechanicznej, nici osnowowe, sznurki,
- wzorniki splotów zasadniczych i pochodnych,

- stanowisko wykończania wyrobów dekoracyjnych wyposażone w stół lub deskę do prasowania, żelazko elektryczno-parowe, materiały i przybory krawieckie, oraz materiały do wykonywania zdobień,
- dokumenty techniczno-technologiczne kilimów i gobelinów,
- pojemniki na odpadki włókiennicze,
- pojemniki do gromadzenia odpadów,
- instrukcje prezentujące technik tkania kilimów i gobelinów kilimów.

W pracowni powinny znajdować się punkty zasilania w energię elektryczną z napięciem 230/400 V z zabezpieczeniem przeciwporażeniowym oraz centralnym wyłącznikami i wyłącznikami bezpieczeństwa na stanowiskach.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: pokaz z objaśnieniem, ćwiczenia praktyczne, projekt edukacyjny, tworzenie portfolio zawodowego. W trakcie realizacji programu należy zwrócić uwagę na kształtowanie postaw zawodowych, takich jak: przestrzeganie zasad bhp i ppoż., utrzymanie porządku na stanowisku pracy, estetykę wykonywanie zadań.

Formy organizacyjne

Zajęcia należy prowadzić z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz w grupach. Praca w grupach powinna przebiegać zgodnie z zasadami organizacji pracy małych zespołów. Należy stosować zasadę indywidualizacji pracy z uczniem.

7. Ewaluacja programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej

7.1. Obszary ewaluacji

Celem ewaluacji programu nauczania dodatkowej umiejętności zawodowej jest pozyskanie informacji dotyczących:

- poziomu osiągnięcia założonych celów edukacyjnych.,
- doboru oraz zastosowaniu form, metod i środków dydaktycznych,
- współpracy z instytucjami zewnętrznymi,
- wykorzystania środków dydaktycznych szkoły.

Do pozyskania danych od uczniów należy stosować:

- wywiad, obserwację, sprawdziany, testy wiedzy i umiejętności,
- kwestionariusze ankietowe, mające na celu doskonalenie procesu kształcenia,

Ewaluacja formatywna powinna być prowadzona na bieżąco, w formie obserwacji i spostrzeżeń nauczycieli realizujących program oraz analizę sprawdzianów i testów wiedzy i umiejętności. Wnioski z ewaluacji formatywnej powinny być wskaźnikiem do dokonywania korekt w zakresie stosownych metod, liczby godzin przeznaczonych na poszczególne treści nauczania.

Ewaluacja sumatywna powinna być przeprowadzona po zakończeniu procesu kształcenia w zakresie dodatkowej umiejętności zawodowej. Do przeprowadzenia ewaluacji sumatywnej można wykorzystać:

- analizę dokumentacji,
- testy osiągnięć uczniów,
- samoocenę dokonywaną przez nauczyciela,
- ankiety oceny zajęć wypełnione przez uczniów,
- opinie osób współpracujących przy realizacji programu np.: instytucji organizujących wystawy rękodzieła.

Wnioski z analizy wyników ewaluacji sumatywnej są podstawą do wprowadzenia stosownych zmian w programie DUZ w celu poprawy jakości kształcenia.

7.2. Wskaźniki osiągnięcia celu ewaluacji

Proponowane wskaźniki osiągnięcia celu ewaluacji:

Obszar badania	Metoda badania:	Wskaźniki osiągnięcia celu ewaluacji
Efektywność osiągania założonych efektów kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> – badania ilościowe bieżąca analiza testów, sprawdzianów, – analiza dokumentacji szkolnej zestawienie danych – kwestionariusz ankietowy skierowany do uczniów – portfolio zawodowe uczniów 	<p>70% uczniów uzyskało powyżej 60% wymaganych punktów</p> <p>70% uczniów wypełni kwestionariusz</p> <p>70% uczniów dokumentowało wykonane prace i projekty</p>
Dobór metod, form pracy i środków dydaktycznych	<ul style="list-style-type: none"> – kwestionariusz ankietowy dla uczniów – pogłębiony wywiad indywidualny z uczniami 	<p>70% uczniów wypełni kwestionariusz</p> <p>50% weźmie udział w wywiadzie</p>
Współpraca z instytucjami zewnętrznymi	<ul style="list-style-type: none"> – badania jakościowe: ankiety i pogłębione wywiady indywidualne 	<p>instytucje zewnętrzne włączają się w realizację programu nauczania</p>

7.3. Przykładowe narzędzia ewaluacji

Kwestionariusz samooceny skierowany do ucznia po zakończeniu kształcenia.

Kwestionariusza ankietowy

Klasa:

Data wypełnienia:

Drogi uczniu, droga uczennico,

Prosimy o wypełnienie kwestionariusza ankietowego. Kwestionariusz jest anonimowy, uzyskane odpowiedzi pozwolą na doskonalenie procesu edukacyjnego w ramach dodatkowej umiejętności zawodowej.

Oceń w skali od 1 do 6

Czy potrafisz?	1	2	3	4	5	6
rozdzielić kilim od gobelinu na podstawie przykładów						
wymienić rodzaje przędz stosowanych do wytwarzania kilimów						
rysować sploty tkackie stosowane do wytwarzania kilimów i gobelinów						
wskazać różnicę pomiędzy techniką tworzenia kilimu i gobelinu?						
scharakteryzować techniki wykańczania kilimów i gobelinów						
opracować projekt plastyczny tkackiego wyrobu rękodzielniczego						
wykonać projekt wzoru kilimu/gobelinu z zastosowaniem technik komputerowych						
wydrukować projekt wzoru kilimu i gobelinu o wielkości zgodne z projektem						
zaplanować projekt wzoru						
opracować dokumentację techniczno-technologiczną						

Czy potrafisz?	1	2	3	4	5	6
opracować kalkulację kosztów wytworzenia na podstawie dokumentacji						
przygotować krosno ręczne do tkania wyrobu rękodzielniczego						
zarobić tkaninę						
stosować techniki łączenia kolorów podczas tkania						
wykonać według dokumentacji						



8. Wykaz proponowanej literatury

8.1. Podręczniki i publikacje naukowe

- [1] Czasopismo branżowe: „Przegląd Włókienniczy”.
- [2] Czyżykowska S.: *Tkactwo ręczne*. Wydawnictwo Watra, Warszawa 1983
- [3] Krzeptowska Z. Sypniewski J. *Tkactwo rękodzielnicze*. Zakład Wydawniczy CZSR, Warszawa 1978
- [4] Michałowska M., *Leksykon włókiennictwa*. Warszawa 2006.
- [5] Nycz E., Owczarż R., Średnicka L., *Budowa tkanin*. WSIP, Warszawa 1990.
- [6] Starmer A. *Jak dobrać palety barw do projektowania wnętrz*. Arkady 2015.
- [7] Szosland J.: *Podstawy budowy i technologii tkanin*. WSIP, Warszawa 1991.
- [8] Szosland J.: *Struktury tkaninowe*. Polska Akademia Nauk, Oddział w Łodzi 2007.

8.2. Witryny internetowe

- [i1] www.encyklopediadywanow.pl/rodzaje-dywanow/kilimy
Encyklopedia dywanów [dostęp 25.05.2023]
- [i2] <https://knkn.pl/tkanie-na-ramie-zarobienie/>
Przygotowanie do tkania na ramie [dostęp 25.05.2023]
- [i3] <https://hobby-welna.pl/category/przedza-gobelinowa>
Rodzaje przędz gobelinowych [dostęp 25.05.2023]
- [i4] <https://www.hobby-welna.pl/category/tkactwo>
Krosna ręczne, snowadła i akcesoria tkackie [dostęp 25.05.2023]
- [i5] <https://pl.puntomarinero.com/what-is-tapestry-description-composition/>
Czym jest gobelin? Opis, skład i właściwości [dostęp 25.05.2023]
- [i6] <https://splotka.pl/produkt/ramka/>
Ramka do tkania [dostęp 25.05.2023]
- [i7] <https://www.projektpracownie.pl/historia-utkana-na-krosnie/>
Pracowanie rzemieślnicze. Historia utkana na krośnie [dostęp 25.05.2023]

8.3. Zalecenia, normy, noty aplikacyjne

[z1] Ustawa o ochronie danych osobowych z dnia 29 sierpnia 1997 r. (Dz. U. z 1997 r. Nr, 133 poz. 883).

[z2] Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 lutego 1994
Dz.U.2021.0.1062 r.