



PRZYKŁADOWY

PROGRAM NAUCZANIA DLA ZAWODU

OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM 815204

O STRUKTURZE PRZEDMIOTOWEJ

TYP SZKOŁY: BRANŻOWA SZKOŁA I STOPNIA 3-LETNIA

RODZAJ PROGRAMU: LINIOWY



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Autorzy: mgr inż. Grażyna Krogulec, mgr inż. Elżbieta Czernik, mgr inż. Andrzej Konarczak

Recenzenci:

Ekspert wiodący: mgr inż. Joanna Ksieniewicz

Menadżer projektu: mgr Anna Krajewska

Publikacja powstała w ramach projektu „Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy” w Programie Operacyjnym Wiedza Edukacja Rozwój.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.
Publikacja jest dystrybuowana bezpłatnie.

© Copyright by Ośrodek Rozwoju Edukacji
Warszawa 2017

Ośrodek Rozwoju Edukacji
00-478 Warszawa
Al. Ujazdowskie 28
www.ore.edu.pl

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWY PRAWNE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO	5
2. OGÓLNE CELE I ZADANIA KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO	7
3. INFORMACJE O ZAWODZIE OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM.....	8
POWIĄZANIA ZAWODU OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM Z INNYMI ZAWODAMI	8
SZCZEGÓLNE CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM	9
KORELACJA PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO	9
4. PLANY NAUCZANIA DLA ZAWODU OPERATOR MASZYN.....	10
W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM	10
Plan nauczania dla zawodu operator maszyn w przemyśle włókienniczym o strukturze przedmiotowej – tabela	11
Wykaz przedmiotów i działań programowych dla zawodu operator maszyn w przemyśle włókienniczym – tabela	13
5. PROGRAMY NAUCZANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW W ZAWODZIE OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM	14
1. LINIOWE WYROBY WŁÓKIENNICZE	14
2. PŁASKIE WYROBY WŁÓKIENNICZE	22
3. WYKAŃCZANIE WYROBÓW WŁÓKIENNICZYCH.....	30
4. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	38
5. JĘZYK OBCY ZAWODOWY WE WŁÓKIENICTWIE	45
6. PROWADZENIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ W BRANŻY WŁÓKIENNICZEJ	50
7. ETYKA ZAWODOWA.....	55
8. WYTWARZANIE WYROBÓW WŁÓKIENNICZYCH – ZAJĘCIA PRAKTYCZNE	64
ZAŁĄCZNIK 1. EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM Z ROZPORZĄDZENIA W SPRAWIE PODSTAWY PROGRAMOWEJ KSZTAŁCENIA W ZAWODACH.....	81
ZAŁĄCZNIK 2. POGRUPOWANE EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM.....	85
WYNIKAJĄCE Z PLANU NAUCZANIA	85



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



OŚRODEK
ROZWOJU
EDUKACJI

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ZAŁĄCZNIK 3. USZCZEGÓLOWIONE EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM.....	90
---	----

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

1. PODSTAWY PRAWNE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Program nauczania dla zawodu operator maszyn w przemyśle włókienniczym opracowano zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tekst jedn. Dz.U. 2016 poz. 1943 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz.U. 2017 poz. 59),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo oświatowe (Dz.U. 2017 poz. 60),
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. 2016 poz. 64 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz.U. 2017 r. poz. 622),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz. U. 2017 r. poz. 703),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz.U. 2017 poz. 860),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. 2017, poz. 356);
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz.U. 2012 poz. 184 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 grudnia 2010 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz.U. 2010 nr 244 poz. 1626 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz.U. 2003 nr 6 poz. 69 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze ogólnym – poziomy 1–4 (Dz.U. 2016 poz. 520),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8 (Dz.U. 2016 poz. 537),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania Dz.U. 2014 poz. 1145 (z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie dopuszczania do użytku szkolnego podręczników (Dz.U. 2014 poz. 909),



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach (Dz.U. 2013 poz. 532),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 czerwca 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz.U. 2015 poz. 843 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 kwietnia 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz.U. 2015 poz. 673),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. 2012 poz. 977 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 17 marca 2017 r. w sprawie w podstawy programowej kształcenia w zawodach.

WERSJA ROBOCZA PRZED RECYZJĄ

2. OGÓLNE CELE I ZADANIA KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Zadania szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów szkół kształcących w zawodach, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy.

W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki.

Elastycznemu reagowaniu systemu kształcenia zawodowego na potrzeby rynku pracy, jego otwartości na uczenie się przez całe życie oraz mobilności edukacyjnej i zawodowej absolwentów ma służyć wyodrębnienie kwalifikacji w poszczególnych zawodach wpisanych do klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.

Opracowany program nauczania pozwoli na osiągnięcie powyższych celów ogólnych kształcenia zawodowego.

3. INFORMACJE O ZAWODZIE OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM

Przemysł włókienniczy, odzieżowy i skórzany jest znaczącym elementem przemysłu wytwórczego zarówno w Unii Europejskiej jak i w Polsce. W krajach Unii Europejskiej funkcjonuje ok. 250 tys. przedsiębiorstw. Wytwarza on ok. 4 % całkowitej wartości dodanej, w czym znaczący udział ma przemysł włókienniczy.

Europejski przemysł lekki jest światowym liderem w zakresie wykorzystania technologii, mody i innowacji, szczególnie silnie rozwijających się w dziedzinie technicznych i przemysłowych wyrobów włókienniczych jak również wysokiej jakości odzieży.

Zmiany zachodzące w polskim przemyśle lekkim są odzwierciedleniem zmian w europejskim przemyśle lekkim. Pomimo dynamicznych procesów restrukturyzacyjnych, zachodzących w ostatnich latach w przemyśle lekkim w Polsce, wciąż jest on znaczącym działem gospodarki, zatrudniającym około 140 tysięcy pracowników, w blisko 840 małych, średnich i dużych przedsiębiorstwach rozlokowanych na całym terytorium naszego kraju.

Przemysł ten wyróżnia się zwiększoną koncentracją na obszarze pięciu województw: łódzkiego, wielkopolskiego, dolnośląskiego, śląskiego i kujawsko-pomorskiego, gdzie skupia się 57 % wszystkich przedsiębiorstw przemysłu lekkiego, zatrudniających 60 % wszystkich pracujących w tym przemyśle.

Zmiany strukturalne sektora przebiegają w kierunku rozwoju grupy mikro, małych i średnich przedsiębiorstw.

Jednym z problemów związanych z funkcjonowaniem zakładów jest brak kadr technicznych na wszystkich poziomach zatrudnienia, pomimo poprawiającej się atrakcyjności zarobkowej.

POWIĄZANIA ZAWODU OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM Z INNYMI ZAWODAMI

Wspólne kwalifikacje z zawodem operator maszyn w przemyśle włókienniczym mają zawody kształcone na poziomie Technikum:

Kwalifikacja	Symbol zawodu	Zawód	Efekty wspólne
AU.07.Wytwarzanie i wykańczanie wyrobów włókienniczych	815204	Operator maszyn w przemyśle włókienniczym	PKZ(AU.c)
	311932	Technik włókiennik	

SZCZEGÓŁOWE CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie operator maszyn w przemyśle włókienniczym powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) przygotowywania surowców i półproduktów do procesu wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 2) obsługiwanie maszyn i urządzeń do wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych;
- 3) wytwarzania wyrobów włókienniczych;
- 4) wykańczania wyrobów włókienniczych.

Do wykonywania zadań zawodowych jest niezbędne osiągnięcie efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie operator maszyn w przemyśle włókienniczym:

- efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów (BHP, PDG, JOZ, KPS);
- efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowy stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie PKZ(AU.c);
- efekty kształcenia właściwe dla j kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie AU.07. Wytwarzanie i wykańczanie wyrobów włókienniczych.

Kształcenie zgodnie z opracowanym programem nauczania pozwoli na osiągnięcie wyżej wymienionych celów kształcenia.

KORELACJA PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO

Program nauczania dla zawodu operator maszyn w przemyśle włókienniczym uwzględnia aktualny stan wiedzy o zawodzie ze szczególnym zwróceniem uwagi na nowe technologie i najnowsze koncepcje nauczania.

W programie nauczania dla zawodu operator maszyn w przemyśle włókienniczym uwzględniono powiązania z kształceniem ogólnym polegające na wcześniejszym osiągnięciu efektów kształcenia w zakresie przedmiotów ogólnokształcących stanowiących podbudowę dla kształcenia w zawodzie. Dotyczy to przede wszystkim takich przedmiotów jak: fizyka, chemia, informatyka, matematyka oraz podstawy przedsiębiorczości i edukacji dla bezpieczeństwa.

W przedmiocie prowadzenie działalności gospodarczej w branży włókienniczej występuje korelacja z przedmiotem podstawy przedsiębiorczości. Kształcenie umiejętności objętych przedmiotem podstawy działalności gospodarczej w zasadzie bazuje na treściach

i umiejętnościach zawartych w podstawach przedsiębiorczości, a w szczególności w takich obszarach jak: sporządzanie biznesplanu, zakładanie działalności gospodarczej itp.

W nabywaniu umiejętności zawartych w ogólnych celach kształcenia bezpieczeństwo i higiena pracy występuje ścisła korelacja z przedmiotem edukacja dla bezpieczeństwa. Rozpoznawanie zagrożeń dla życia i zdrowia występujące w związku z procesami produkcyjnymi w przemyśle włókienniczym, udzielanie pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach i zdarzeniach w związku z pracą w przemyśle włókienniczym, rozpoznawanie i reagowanie na sygnały alarmowe – bazują na wiedzy i umiejętnościach zawartych w treściach kształcenia i nauczania w przedmiocie edukacja dla bezpieczeństwa.

4. PLANY NAUCZANIA DLA ZAWODU OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM

W podstawie programowej kształcenia w zawodzie operator maszyn w przemyśle włókienniczym minimalna liczba godzin na kształcenie zawodowe została określona dla efektów kształcenia i wynosi:

- 800 godzin na realizację kwalifikacji AU.07.,
- 250 godzin na realizację efektów wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia.

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Plan nauczania dla zawodu operator maszyn w przemyśle włókienniczym o strukturze przedmiotowej – tabela

Przykładowy szkolny plan nauczania* /przedmiotowe kształcenie zawodowe/
Typ szkoły: Branżowa Szkoła I stopnia - 3-letni okres nauczania
Zawód: Operator maszyny w przemyśle włókienniczym; symbol 815204
Podbudowa programowa: szkoła podstawowa 8 letnia
Kwalifikacje:
K1. Wytwarzanie i wykańczanie wyrobów włókienniczych AU.07.

Minimalna liczba godzin wg PPKZ

1050

Lp	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne	Klasa			Liczba godzin tygodniowo w trzyletnim okresie nauczania	Liczba godzin w trzyletnim okresie nauczania
		I	II	III		
Przedmioty ogólnokształcące						
1	Język polski	2	2	2	6	192
2	Język obcy nowożytny	2	2	1	5	160
3	Historia	1	1	1	3	96
4	Wiedza o społeczeństwie			1	1	32
6	Geografia (kl. I-III)	1	1	1	3	96
7	Biologia (kl. I-III)	0			0	0
8	Chemia (kl. I-III)	0			0	0
9	Fizyka (kl. I-III)	1	1	1	3	96
10	Matematyka	2	2	1	5	160
11	Informatyka	1			1	32
5	Podstawy przedsiębiorczości	2			2	64
12	Wychowanie fizyczne	3	3	3	9	288
13	Edukacja dla bezpieczeństwa	1			1	32
14	Zajęcia z wychowawcą	1	1	1	3	96
Łączna liczba godzin		17	13	12	42	1344
Przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym						
1	Liniowe wyroby włókiennicze	2	1		3	96
2	Płaskie wyroby włókiennicze		7	1	8	256
3	Wykańczanie wyrobów włókienniczych			5	5	160
4	Język obcy zawodowy we włókiennictwie			1	1	32
5	Prowadzenie działalności gospodarczej w branży włókienniczej			1	1	32
6	Etyka zawodowa	1			1	
7	Bezpieczeństwo i higiena pracy	1			1	32
Łączna liczba godzin w kształceniu zawodowym teoretycznym		4	8	8	20	640
Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym **						
1	Wytwarzanie wyrobów włókienniczych -zajęcia	8	10	12	30	970
Łączna liczba godzin w kształceniu zawodowym praktycznym		8	10	12	30	970
Łączna liczba godzin kształcenia zawodowego		12	18	20	50	1610
Tygodniowy wymiar godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych		29	31	32	112	3594
Godziny do dyspozycji dyrektora		3 godz. na realizację zajęć związanych z kształtowaniem kompetencji			3	
Doradztwo zawodowe		Minimum 10 godzin w 3 letnim okresie nauczania				

/1/ (do celów obliczeniowych przyjęto 32 tygodnie w ciągu jednego roku szkolnego)

*w szkolnym planie uwzględnia się również wymiar godzin zajęć określonych w par. 4 ust. 2 rozporządzenia w sprawie ramowych planów nauczania, t.j. m.in. religii lub etyki oraz

** dla młodocianych pracowników wymiar godzin określają przepisy Kodeksu Pracy

Łącznie na przedmioty min. 1-godzinne (fizyka, biologia, chemia, geografia)- 6 godzin

INFORMACJE DODATKOWE

Predyspozycje psychofizyczne, kompetencje społeczne i personalne

Koordynacja wzrokowo-ruchowa, samodzielność, odpowiedzialność, dobry wzrok, koncentracja i podzielność uwagi, opanowanie, samokontrola, zdolności manualne, umiejętność pracy w warunkach monottonnych, umiejętność działania według reguł i procedur, ogólna dobra sprawność fizyczna, zainteresowania techniczne, odporność na trudne warunki pracy.

Charakterystyka środowiska pracy

Operator maszyn w przemyśle włókienniczym pracuje 8 godzin dziennie w trybie dwu - lub trójmianowym. Praca odbywa się w pomieszczeniach zamkniętych, gdzie operator narażony jest na pył i hałas. Operator pracuje w trybie stojąco - chodzącym. Zatrudnienie można znaleźć w przedsiębiorstwach włókienniczych wytwarzających wyroby włókiennicze, dekoracyjne i rękodzielnicze. Operator może także prowadzić własny zakład włókienniczy.

Możliwości uzyskania dodatkowych kwalifikacji w innych zawodach włókienniczych

Dla zawodu operator maszyn w przemyśle włókienniczym przykładowe ścieżki rozwoju zawodowego mogą prowadzić do następujących zawodów: Po uzyskaniu kwalifikacji AU.18. Wytwarzanie, konserwacja i renowacja rękodzielniczych wyrobów włókienniczych można uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie rękodzielnik wyrobów włókienniczych. Po uzyskaniu kwalifikacji AU.18. Wytwarzanie, konserwacja i renowacja rękodzielniczych wyrobów włókienniczych, AU.45. Projektowanie i organizacja procesów wytwarzania włókienniczych wyrobów dekoracyjnych, oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego można uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie technik włókienniczych wyrobów dekoracyjnych. Po uzyskaniu kwalifikacji AU.07. Wytwarzanie i wykańczanie wyrobów włókienniczych, AU.44. Nadzorowanie procesów wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego można uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie technik włókiennik. Po uzyskaniu kwalifikacji AU.14. Projektowanie i wytwarzanie wyrobów odzieżowych oraz kwalifikacji AU.42. Organizacja procesów wytwarzania wyrobów odzieżowych oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego można uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe w zawodzie technik przemysłu mody. Posiadając wykształcenie średnie ogólne i świadectwo dojrzałości (matura) można rozpocząć studia wyższe prowadzące do licencjatu lub dyplomu magisterskiego na kierunku: włókiennictwo, zarządzanie i inżynieria produkcji, wzornictwo.

INFORMACJE O EGZAMINIE

Egzamin potwierdzający kwalifikację (AU.07.) odbywa się pod koniec klasy trzeciej.

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Wykaz przedmiotów i działów programowych dla zawodu operator maszyn w przemyśle włókienniczym – tabela

Nazwa przedmiotu	Nazwa działu programowego	Liczba godzin dla działu	Liczba godzin dla przedmiotu
Liniowe wyroby włókiennicze	Dokumentacja techniczna maszyn i urządzeń włókienniczych	32	96
	Obróbka wstępna surowców, wytwarzanie półproduktów i produktów liniowych.	64	
Płaskie wyroby włókiennicze	Tkane wyroby włókiennicze	128	256
	Dziane wyroby włókiennicze, przędziny, włókniny	128	
Wykańczanie wyrobów włókienniczych	Procesy przygotowawcze w wykańczalnictwie	60	160
	Barwienie i wykańczanie uszlachetniające wyrobów włókienniczych	100	
Bezpieczeństwo i higiena pracy	Bezpieczeństwo oraz higiena pracy w przemyśle włókienniczym	16	32
	Urządzenia i instalacje techniczne w przemyśle włókienniczym	16	
Etyka zawodowa	Techniki pracy w grupie	32	32
Język obcy zawodowy we włókiennictwie	Komunikacja w języku obcym	16	32
	Dokumentacja w języku obcym	16	
Prowadzenie działalności gospodarczej w branży włókienniczej	Zakładanie przedsiębiorstwa włókienniczego	16	32
	Prowadzenie przedsiębiorstwa włókienniczego	16	
Wytwarzanie wyrobów włókienniczych – zajęcia praktyczne	Wytwarzanie liniowych wyrobów włókienniczych	256	960
	Wytwarzanie płaskich wyrobów włókienniczych	384	
	Wykańczanie wyrobów włókienniczych	320	

5. PROGRAMY NAUCZANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW W ZAWODZIE OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM

1. LINIOWE WYROBY WŁÓKIENNICZE

1.1. Dokumentacja techniczna maszyn i urządzeń włókienniczych

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Zasady szkicowania figur płaskich, brył geometrycznych i części maszyn. – Rzutowanie prostokątne i aksonometryczne. – Zasady wymiarowania i opisywania przedmiotów na rysunkach. – Normalizacja w rysunku technicznym maszynowym. – Uproszczenia rysunkowe. – schematy kinematyczne i technologiczne maszyn i urządzeń włókienniczych. – Katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle włókienniczym. – Polskie Normy związane z wykonywaniem rysunków technicznych; – Elementy i mechanizmy maszyn. – Budowa i zasada działania maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle włókienniczym. – Program komputerowy do rysunku technicznego. 	<p>PKZ(AU.c)(7)1 określić zasady szkicowania figur płaskich, brył geometrycznych oraz części maszyn;</p> <p>PKZ(AU.c)(7)2 wykonać rysunki przedmiotów w rzutach prostokątnych i aksonometrycznych;</p> <p>PKZ(AU.c)(7)3 wykonać proste rysunki techniczne;</p> <p>PKZ(AU.c)(8)1 zinterpretować uproszczenia rysunkowe;</p> <p>PKZ(AU.c)(8)2 odczytać oznaczenia i symbole na rysunkach zestawieniowych zespołów i podzespołów maszyn;</p> <p>PKZ(AU.c)(11)2 wykonać rysunki z wykorzystaniem programu komputerowego;</p>

Planowane zadania

Wykonanie rysunku technicznego części maszyn

Wykonaj szkice części maszyn w rzutach prostokątnych i aksonometrycznych. Na podstawie wykonanych szkiców, sporządź rysunki techniczne tych części z uwzględnieniem wymiarowania elementów części maszyny. Rysunki techniczne wykonaj przy użyciu przyborów kreślarskich, a następnie programu komputerowego.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia edukacyjne mogą być prowadzone w pracowni technologii wyrobów włókienniczych lub pracowni informatycznej -1 stanowisko dla dwóch uczniów; stanowiska komputerowe z oprogramowaniem wspomagającym wykonywanie rysunków technicznych. W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: suwmiarka, mikrometr, sprawdziany, wzorce chropowatości, modele maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle włókienniczym, części robocze maszyn włókienniczych, elementy maszyn i urządzeń, schematy kinematyczne i technologiczne maszyn włókienniczych, normy dotyczące rysunku technicznego maszynowego, poradniki z zakresu włókiennictwa, katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle włókienniczym, stanowiska kreślarskie; literatura zawodowa – poradniki mechanika i włókiennika. Urządzenia multimedialne rzutnik, tablica interaktywna.

Środki dydaktyczne

Katalogi maszyn i urządzeń, materiały rysunkowe i przybory kreślarskie, wzory pisma znormalizowanego i uproszczeń rysunkowych, modele brył geometrycznych i części maszyn, materiały dydaktyczne dotyczące zasad wykonywania i wymiarowania rysunków technicznych, rzutowania prostokątnego i aksonometrycznego, przestrzenny model rzutni, specjalistyczne programy komputerowe, literatura zawodowa.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń praktycznych. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących zasad wykonywania rysunku technicznego, rzutowania, wymiarowania oraz rysowania przekrojów. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub zespołowo w grupach dwuosobowych. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących zasad wykonywania rysunku technicznego, rzutowania, wymiarowania oraz rysowania przekrojów. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem.

Sprawdzanie i ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów może być dokonywane za pomocą: sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów osiągnięć szkolnych z zadaniami otwartymi i zamkniętymi, obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględnić, jakość wykonania ćwiczeń oraz wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- dostosowanie warunków; środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków; środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

1.2. Obróbka wstępna surowców, wytwarzanie półproduktów i produktów liniowych.

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Klasyfikacja surowców włókienniczych. – Otrzymywanie surowców włókienniczych. – Metody wstępnej obróbki surowców włókienniczych. – Maszyny i urządzenia do wstępnej obróbki surowca. – Techniki obróbki surowców włókienniczych. – Procesy przygotowawcze włókien do produkcji. – Ocena jakości surowców włókienniczych poddanych wstępnej obróbce. – Półprodukty przędzalnicze. – Przeznaczenie i parametry jakościowe półproduktów przędzalniczych. – Analiza parametrów jakościowych półproduktów włókienniczych. – Techniki wytwarzania półproduktów przędzalniczych. – Maszyny i urządzenia do wytwarzania półproduktów przędzalniczych. – Procesy wytwarzania półproduktów przędzalniczych. – Normy jakości wyrobów przędzalniczych. – Sposoby znakowania wyrobów przędzalniczych. – Odpady produkcyjne i ich segregacja. – Klasyfikacja przędzy. – Techniki wytwarzania przędzy. – Maszyny i urządzenia do wytwarzania przędzy. – Metody wyznaczania podstawowych parametrów przędzy. – Techniki modyfikowania przędz. – Nazwy handlowe liniowych wyrobów włókienniczych. – Obliczenia produkcyjne. 	<p>PKZ(AU.c)(2)1 rozróżnić podstawowe surowce włókiennicze;</p> <p>PKZ(AU.c)(2)2 rozpoznać surowce na podstawie nazw handlowych</p> <p>PKZ(AU.c)(2)3 rozpoznać półprodukty na poszczególnych etapach wytwarzania wyrobów włókienniczych;</p> <p>PKZ(AU.c)(2)4 rozpoznać wyroby włókiennicze wytwarzane różnymi technikami;</p> <p>PKZ(AU.c)(2)5 rozpoznać wyroby na podstawie nazw handlowych</p> <p>PKZ(AU.c)(3)1 scharakteryzować sposoby otrzymywania surowców celulozowych;</p> <p>PKZ(AU.c)(3)2 scharakteryzować sposoby otrzymywania surowców białkowych;</p> <p>PKZ(AU.c)(3)3 scharakteryzować sposoby otrzymywania surowców chemicznych;</p> <p>PKZ(AU.c)(3)4 scharakteryzować sposoby wytwarzania półproduktów na danym etapie produkcji wyrobów włókienniczych;</p> <p>PKZ(AU.c)(3)5 scharakteryzować sposoby wytwarzania wyrobów włókienniczych różnymi technikami;</p> <p>PKZ(AU.c)(4)1 rozróżnić parametry budowy</p>



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>liniowych wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(4)2 określić sposoby wyznaczania parametrów strukturalnych liniowych wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(5)1 scharakteryzować procesy wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(6)1 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych przeznaczone do utylizacji; PKZ(AU.c)(6)2 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych przeznaczone do recyklingu; PKZ(AU.c)(6)3 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych pod kątem szkodliwości dla środowiska; PKZ(AU.c)(9)1 rozpoznawać na podstawie budowy i schematów maszyny i urządzenia do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(10)1 rozpoznać na podstawie budowy i schematów części oraz zespoły robocze maszyn do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(11)1 opracować wyniki badań laboratoryjnych przy wykorzystaniu</p>
--	--



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>programów komputerowych;</p> <p>AU.07.1(1)1 rozpoznać systemy prądu na podstawie właściwości i rodzaju przerabianego surowca;</p> <p>AU.07.1(1)2 rozpoznać systemy prądu na podstawie użytych nazw zespołów maszyn i urządzeń;</p> <p>AU.07.1(1)3 rozpoznać systemy prądu na podstawie otrzymywanych półproduktów i produktów przędzalniczych;</p> <p>AU.07.1(2)1 dobrać surowiec do danego systemu prądu bawełny;</p> <p>AU.07.1(2)2 dobrać surowiec do danego systemu prądu wełny;</p> <p>AU.07.1(2)3 dobrać surowiec do prądu konwertorowego;</p> <p>AU.07.1(3)1 dobrać kolejność etapów przygotowania surowców w zależności od systemów prądu;</p> <p>AU.07.1(3)2 dobrać maszyny i urządzenia w etapach przygotowania półproduktów w zależności od systemów prądu;</p> <p>AU.07.1(4)1 określić zadania poszczególnych zespołów maszyn i urządzeń do przygotowania surowców w zależności od systemów prądu;</p> <p>AU.07.1(4)2 określić zadania poszczególnych zespołów maszyn i urządzeń do</p>
--	--

	przygotowania półproduktów w zależności od systemów przędzenia;
--	---

Planowane zadania

Wykonanie rysunku technicznego części maszyn

Na podstawie przedstawionych próbek, rozpoznaj surowce i półprodukty włókiennicze. Określ z jakich zespołów maszyn pochodzą przedstawione surowce i półprodukty.

Zadanie należy wykonać w 2-3 osobowych zespołach, korzystając z dostępnych w pracowni materiałów włókienniczych, dokumentacji, katalogów maszyn i urządzeń stosowanych do obróbki wstępnej surowców włókienniczych. Lider grupy przedstawi efekty pracy grupy.

Warunki osiągania efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia dydaktyczne powinny być realizowane w pracowni pomiarów i technologii włókienniczych oraz warsztatach szkolnych wyposażonych w maszyny do wytwarzania półproduktów przędzalniczych. Uczniowie powinni pracować w grupach do 15 uczniów, z podziałem na 2-3 osobowe zespoły przy wykonywaniu ćwiczeń. W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: modele maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle włókienniczym, części robocze maszyn włókienniczych, artykuły techniczne do maszyn włókienniczych, schematy kinematyczne i technologiczne maszyn włókienniczych, dokumentacje techniczno-technologiczne wyrobów włókienniczych, katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwarzania wyrobów włókienniczych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle włókienniczym, wagi laboratoryjne, wagi kątowe, mikroskop projekcyjny z oprzyrządowaniem do identyfikacji włókien, sprzęt laboratoryjny, odczynniki chemiczne do identyfikacji włókien, lupy tkackie, zrywarka do przędzy i wyrobów, grubościomierz, urządzenie do badania równowagi skrętu przędzy, skrętomierz, termosuszarka, psychrometr, motak, przyrządy do aklimatyzacji próbek, termometr do pomiaru temperatury powietrza, higrometr, sprawdzian pasmowy, katalogi surowców włókienniczych, półproduktów, instrukcje obsługi aparatów i urządzeń pomiarowych oraz instrukcje i procedury wykonywania badań, normy do wyznaczania właściwości użytkowych wyrobów włókienniczych, mieszanki w postaci luźnego włókna lub nawojów, półprodukty z różnych surowców, przędzę z włókien naturalnych, chemicznych lub ich mieszanek o różnej numeracji.

Środki dydaktyczne

Plansze, foliogramy, prezentacje multimedialne i filmy dotyczące techniki obróbki wstępnej surowców i wytwarzania półproduktów. Przyrządy i urządzenia: mikroskop, lupki tkackie, linijki. Katalogi surowców,

włókien, półproduktów przędzalniczych. Katalogi, maszyn i instrukcje obsługi maszyn do obróbki wstępnej surowców i wytwarzania półproduktów. Teksty przewodnie i instrukcje do ćwiczeń. Stanowiska wyposażone w plansze ze schematami technologicznymi i kinematycznymi maszyn do obróbki wstępnej surowców i wytwarzania półproduktów. Modele maszyn i urządzeń przędzalniczych. Literatura i czasopisma zawodowe.

Zalecane metody dydaktyczne

Realizacja treści programowych wymaga stosowania metod nauczania: tekstu przewodniego, pokazu z objaśnieniem oraz ćwiczeń praktycznych.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub w grupach 2- 3 osobowych. Uczniowie powinni pracować w grupach do 15 uczniów.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Sprawdzanie i ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów może być dokonywane za pomocą: sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów osiągnięć szkolnych z zadaniami otwartymi i zamkniętymi, obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględniać jakość wykonania ćwiczeń oraz wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

2. PŁASKIE WYROBY WŁÓKIENNICZE

2.1. Tkane wyroby włókiennicze

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Projektowanie plastyczne wyrobów tkanych. – Procesy przygotowawcze do wytwarzania wyrobów tkanych. – Maszyny i urządzenia stosowane w procesach przygotowawczych. – Narzędzia; przyrządy pomiarowe oraz aparatura kontrolno-pomiarowa. – Liniowe wyroby włókiennicze do produkcji tkanin. – Parametry i właściwości tkanin. – Sploty tkacie. – Proces wytwarzania tkanin. – Techniki wytwarzania tkanin. – Nazwy handlowe wyrobów tkanych. – Odpady produkcyjne i ich segregacja. – Obliczenia produkcyjne dotyczące wydajności maszyn i zużycia surowca do produkcji. 	<p>PKZ(AU.c)(1)1 rozróżnić barwy i ich odcienie; PKZ(AU.c)(1)2 stworzyć płaskie i przestrzenne kompozycje stosując zasady technik rysunkowych; PKZ(AU.c)(1)3 dobrać barwy do uzyskania określonej kompozycji kolorystycznej; PKZ(AU.c)(2)2 rozpoznać surowce na podstawie nazw handlowych PKZ(AU.c)(2)3 rozpoznać półprodukty na poszczególnych etapach wytwarzania wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(2)4 rozpoznać wyroby włókiennicze wytwarzane różnymi technikami; PKZ(AU.c)(2)5 rozpoznać wyroby na podstawie nazw handlowych; PKZ(AU.c)(3)4 scharakteryzować sposoby wytwarzania półproduktów na danym etapie produkcji wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(3) 5 scharakteryzować sposoby wywarzania wyrobów włókienniczych różnymi technikami; PKZ(AU.c)(4)5 rozróżnić parametry strukturalne tkanych wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(4)6 określić sposoby wyznaczania podstawowych parametrów strukturalnych</p>



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>tkanych wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(5)2 scharakteryzować procesy wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(6)1 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych przeznaczonych do utylizacji; PKZ(AU.c)(6)2 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych przeznaczonych do recyklingu; PKZ(AU.c)(6)3 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych pod kątem szkodliwości dla środowiska; PKZ(AU.c)(8)1 zinterpretować uproszczenia rysunkowe; PKZ(AU.c)(8)2 odczytać oznaczenia i symbole na rysunkach zestawieniowych zespołów i podzespołów maszyn; PKZ(AU.c)(9)2 rozpoznać maszyny i urządzenia do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(10)2 rozpoznać na podstawie budowy i schematów części maszyn do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(11)1 opracować wyniki badań laboratoryjnych przy wykorzystaniu programów komputerowych; PKZ(AU.c)(11)2 zaprojektować płaskie wyroby włókiennicze</p>
--	--



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>wykorzystując programy komputerowe; AU.07.2(1)1 dobierać wyroby liniowe do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych w zależności od ich przeznaczenia; AU.07.2(1)2 dobierać wyroby liniowe do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych w zależności od techniki ich wytwarzania; AU.07.2(2)1 rozróżnić techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych; AU.07.2(2)2 dobrać techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych w zależności od ich przeznaczenia; AU.07.2(3)1 dobrać maszyny i urządzenia oddziału przygotowawczego w technice wytwarzania wyrobów włókienniczych; AU.07.2(3)2 dobrać maszyny i urządzenia w zależności od techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;</p>
--	---

Planowane zadania

Określanie parametrów strukturalnych tkanin oraz dobieranie techniki ich wytwarzania

Na podstawie próbek wyrobów tkanych, określ parametry strukturalne tkanin oraz typ maszyn, na których można je wyprodukować. Do dyspozycji masz 10 próbek o różnych splotach oraz dostępne materiały dydaktyczne na temat wytwarzania tkanych wyrobów włókienniczych.

Zadanie należy wykonać w 2 osobowych grupach. Lider grupy przedstawi efekty pracy.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia dydaktyczne powinny być realizowane w pracowni włókienniczej, technologii wyrobów włókienniczych oraz warsztatach szkolnych wyposażonych w maszyny do wytwarzania tkanych wyrobów włókienniczych. Uczniowie powinni pracować w grupach do 15 uczniów z podziałem na 2-3 osobowe zespoły przy wykonywaniu ćwiczeń laboratoryjnych.

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: dokumentacje techniczno-technologiczne wyrobów włókienniczych, zestawy płaskich wyrobów włókienniczych, wzory splotów tkackich, poradniki z zakresu włókiennictwa, zrywarka do przędzy i wyrobów, grubościomierz, urządzenie do badania równowagi skrętu przędzy, skrętomierz, termosuszarka, psychrometr, motowidło, przyrządy do aklimatyzacji próbek, eksykator, termometr do pomiaru temperatury powietrza, higrometr, sprawdzian pasmowy, katalog surowców włókienniczych, półproduktów

i wyrobów włókienniczych, instrukcje obsługi aparatów i urządzeń pomiarowych oraz instrukcje wykonywania badań, maszyny przygotowujące przędzę do tkania, snowarka, klejarka, stojak do osnów i tkanin oraz stojak do przewlekania osnów, wiązarki osnów, krosna tkackie, wybijarki wzornic, artykuły techniczne do krosien, przędze z włókien naturalnych i chemicznych o różnych numeracjach i na różnych kształtach nawojów.

Środki dydaktyczne

Rysunki dyspozycyjne tkania, dokumentacje techniczno-technologiczne płaskich wyrobów włókienniczych, zestawy płaskich wyrobów włókienniczych, wzory splotów tkackich, poradniki z zakresu włókiennictwa, przędze z włókien naturalnych i chemicznych o różnych numeracjach i na różnych kształtach nawojów. Instrukcje obsługi maszyn tkackich. Stanowiska komputerowe z oprogramowaniem do wykonywania analiz statystycznych.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, tekstu przewodniego pokazu z instruktażem i ćwiczeń praktycznych. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących zasad wykonywania rysunków dyspozycyjnych splotów tkackich i dziewiarskich.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub grupowo. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym. Uczniowie powinni pracować w grupach do 15 uczniów z podziałem na 2-3 osobowe zespoły przy wykonywaniu ćwiczeń laboratoryjnych.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Sprawdzanie i ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów może być dokonywane za pomocą: sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów osiągnięć szkolnych z zadaniami otwartymi i zamkniętymi, obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględnić, jakość wykonania ćwiczeń oraz wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków; środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków; środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

2.2. Dziane wyroby włókiennicze, przędziny i włókniny

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Liniowe wyroby włókiennicze do wytwarzania dzianin. – Budowa dzianin. – Budowa przędzin. – Budowa włókniń. – Projektowanie plastyczne dzianin. – Sploty dzianin. – Parametry i właściwości dzianin. – Techniki wytwarzania dzianin. – Techniki wytwarzania włókniń. – Techniki wytwarzania przędzin. – Budowa, działanie maszyn dziewiarskich i pomocniczych. – Urządzenia programujące stosowane w maszynach dziewiarskich. – Odpady produkcyjne i ich segregacja. – Obliczenia produkcyjne dotyczące wydajności, zużycia surowców w zależności od typu maszyn dziewiarskich. 	<p>PKZ(AU.c)(2)2 rozpoznać surowce na podstawie nazw handlowych; PKZ(AU.c)(2)3 rozpoznać półprodukty na poszczególnych etapach wytwarzania wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(2)4 rozpoznać wyroby włókiennicze wytwarzane różnymi technikami; PKZ(AU.c)(2)5 rozpoznać wyroby na podstawie nazw handlowych; PKZ(AU.c)(3)4 scharakteryzować sposoby wytwarzania półproduktów na danym etapie produkcji wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(3) 5 scharakteryzować sposoby wywarzania wyrobów włókienniczych różnymi technikami; PKZ(AU.c)(4) 3 rozróżnić parametry strukturalne dzianych wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(4) 4 określić sposoby wyznaczania parametrów strukturalnych dzianych wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(5)2 scharakteryzować procesy wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(6)1 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów</p>



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>włókienniczych przeznaczonych do utylizacji; PKZ(AU.c)(6)2 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych przeznaczonych do recyklingu; PKZ(AU.c)(6)3 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych pod kątem szkodliwości dla środowiska; PKZ(AU.c)(8)1 zinterpretować uproszczenia rysunkowe; PKZ(AU.c)(8)2 odczytać oznaczenia i symbole na rysunkach zestawieniowych zespołów i podzespołów maszyn; PKZ(AU.c)(9)2 rozpoznać maszyny i urządzenia do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(10)2 rozpoznać na podstawie budowy i schematów części maszyn do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(11)1 opracować wyniki badań laboratoryjnych przy wykorzystaniu programów komputerowych; PKZ(AU.c)(11)2 zaprojektować płaskie wyroby włókiennicze wykorzystując programy komputerowe; AU.07.2(1)1 dobierać wyroby liniowe do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych</p>
--	---

	<p>w zależności od ich przeznaczenia; AU.07.2(1)2 dobierać wyroby liniowe do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych w zależności od techniki ich wytwarzania; AU.07.2(2)1 rozróżnić techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych; AU.07.2(2)2 dobrać techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych w zależności od ich przeznaczenia; AU.07.2(3)1 dobrać maszyny i urządzenia oddziału przygotowawczego w technice wytwarzania wyrobów włókienniczych; AU.07.2(3)2 dobrać maszyny i urządzenia w zależności od techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;</p>
--	--

Planowane zadania

Dobranie techniki wytwarzania w zależności od parametrów strukturalnych dzianin.

Na podstawie próbek dzianin określ ich parametry strukturalne oraz typ maszyn, na jakich można je wyprodukować. Do dyspozycji masz 10 próbek o różnych splotach oraz dostępne materiały dydaktyczne na temat wytwarzania tkanych wyrobów włókienniczych. Zadanie należy wykonać w 2-3 osobowych grupach. Lider grupy przedstawi efekty pracy.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia dydaktyczne powinny być realizowane w pracowni włókienniczej i technologii wyrobów włókienniczych oraz warsztatach szkolnych wyposażonych w maszyny do wytwarzania dzianych wyrobów włókienniczych. Uczniowie powinni pracować w grupach do 15 uczniów, z podziałem na 2-3 osobowe zespoły przy wykonywaniu ćwiczeń laboratoryjnych.

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: dokumentacje techniczno-technologiczne dzianych wyrobów włókienniczych, zestawy płaskich wyrobów włókienniczych, wzory splotów dziewiarskich poradniki z zakresu włókiennictwa, katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle włókienniczym, zrywarka do przędzy i wyrobów, grubościomierz, urządzenie do badania równowagi skrętu przędzy, skrętomierz, termosuszarka, psychrometr, motowidło, przyrządy do aklimatyzacji próbek, eksykator, termometr do pomiaru temperatury powietrza, higrometr, sprawdzian pasmowy, katalogi surowców włókienniczych,

półproduktów i wyrobów włókienniczych i barwników, instrukcje obsługi aparatów i urządzeń pomiarowych oraz instrukcje wykonywania badań; 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.

Środki dydaktyczne

Katalogi dzianin o splotach rzadkowych i kolumienkowych, przędze z włókien naturalnych, chemicznych lub ich mieszanki o różnej numeracji i na różnych kształtach nawojów oraz dziewiarskie narzędzia pomocnicze. Rysunki dyspozycyjne dziania, wzory splotów dziewiarskich poradniki z zakresu włókiennictwa, katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwarzania i wykańczania wyrobów włókienniczych, Instrukcje obsługi maszyn dziewiarskich. oraz maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle włókienniczym. Teksty źródłowe. Stanowiska komputerowe z oprogramowaniem do wykonywania analiz statystycznych.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem (objaśnieniem) i ćwiczeń praktycznych.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym. Uczniowie powinni pracować w grupach do 15 uczniów z podziałem na 2-3 osobowe zespoły przy wykonywaniu ćwiczeń laboratoryjnych.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Sprawdzanie i ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów może być dokonywane za pomocą: sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów osiągnięć szkolnych z zadaniami otwartymi i zamkniętymi, obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględniać jakość wykonania ćwiczeń oraz wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

3. WYKAŃCZANIE WYROBÓW WŁÓKIENNICZYCH

3.1. Procesy przygotowawcze w wykańczalnictwie

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> - Obróbka wstępna włókien i wyrobów włókienniczych przed procesem bielenia. - Podstawowe procesy technologiczne bielenia włókien i wyrobów włókienniczych. - Środki chemiczne stosowane w procesie bielenia. - Maszyny i urządzenia stosowane do obróbki wstępnej i bielenia. - Receptury w procesach bielenia. - Proces bielenia. - Sposoby zabezpieczania i przechowywania środków chemicznych. - Odpady produkcyjne i ich segregacja. - Obliczenia produkcyjne dotyczące wydajności maszyn, zużycia środków chemicznych. 	<p>PKZ(AU.c)(5)3 scharakteryzować procesy wykańczania wyrobów włókienniczych;</p> <p>PKZ(AU.c)(6)1 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych przeznaczone do utylizacji;</p> <p>PKZ(AU.c)(6)2 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych przeznaczone do recyklingu;</p> <p>PKZ(AU.c)(6)3 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych pod kątem szkodliwości dla środowiska;</p> <p>PKZ(AU.c)(8)1 zinterpretować uproszczenia rysunkowe;</p> <p>PKZ(AU.c)(8)2 odczytać oznaczenia i symbole na rysunkach zestawieniowych zespołów i podzespołów maszyn;</p> <p>PKZ(AU.c)(9)3 rozpoznać na podstawie budowy i schematów maszyny i urządzenia do wykańczania wyrobów włókienniczych;</p> <p>PKZ(AU.c)(10)3 rozpoznać na podstawie budowy i schematów części oraz zespoły</p>



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>robocze maszyn do wykańczania wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(11)1 opracować wyniki badań laboratoryjnych przy wykorzystaniu programów komputerowych; AU.07.3(1)1 dobrać wstępne operacje do procesów wykańczalniczych do danego surowca; AU.07.3(1)2 dobrać wstępne operacje do procesów wykańczalniczych do danej przędzy; AU.07.3(1)3 dobrać wstępne operacje do procesów wykańczalniczych płaskich wyrobów włókienniczych w zależności od składu surowcowego; AU.07.3(3)1 określić parametry wody używanej w procesach wykańczalniczych; AU.07.3(3)2 określić przydatność środków chemicznych do danego procesu przygotowania wyrobów włókienniczych do wykańczania; AU.07.4(1)1 dobrać techniki bielienia wyrobów włókienniczych; AU.07.4(2)1 dobrać maszyny i urządzenia do danego procesu wykańczalniczego; AU.07.4(2)2 dobrać maszyny i urządzenia do wykańczania wyrobu włókienniczego z uwzględnieniem składu surowcowego; AU.07.4(2)3 dobrać maszyny i urządzenia do</p>
--	--

	wykańczania z uwzględnieniem rodzaju wyrobu włókienniczego;
--	---

Planowane zadania

Wykonanie w warunkach laboratoryjnych procesu bielenia tkaniny wyprodukowanej z przędzy lnianej

Wykonaj w warunkach laboratoryjnych proces bielenia tkanin lnianych sposobem chlorynowo-chlorynowym i sposobem chlorynowo-nadtlenkowym. Oceń jakość wykonanego bielenia przez porównanie z wzorcem. Do dyspozycji masz materiały dydaktyczne dotyczące procesu bielenia przędzy lnianej. Ćwiczenie należy wykonać w grupach 3 osobowych. Lider grupy przedstawi sformułowane i zapisane wnioski.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia dydaktyczne powinny być realizowane w pracowni włókienniczej i warsztatach szkolnych wyposażonych w maszyny do procesów wykańczania wyrobów włókienniczych. Uczniowie powinni pracować w grupach do 15 uczniów z podziałem na 2-3 osobowe zespoły przy wykonywaniu ćwiczeń laboratoryjnych.

W warsztatach szkolnych i pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: schematy kinematyczne i technologiczne maszyn włókienniczych do procesów wykańczania, dokumentacje techniczno-technologiczne wyrobów włókienniczych, zestawy płaskich wyrobów włókienniczych, poradniki z zakresu włókiennictwa, katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wykańczania wyrobów włókienniczych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle włókienniczym, waga laboratoryjna, waga kątowna, sprzęt laboratoryjny, odczynniki chemiczne do identyfikacji włókien, lupy tkackie, termosuszarka, psychrometr, przyrządy do aklimatyzacji próbek, eksykator, termometr do pomiaru temperatury powietrza, higrometr, termohigrograf, katalogi surowców włókienniczych, półproduktów i wyrobów włókienniczych i barwników, przędze z włókien naturalnych i chemicznych lub ich mieszanki o różnej numeracji, materiały włókiennicze, receptury procesów wykańczalniczych, instrukcje obsługi aparatów i urządzeń pomiarowych oraz instrukcje wykonywania badań, maszyny i urządzenia do chemicznej obróbki włókna luźnego i wyrobów włókienniczych, maszyny i urządzenia do chemicznej obróbki tkanin i dzianin, urządzenia do magazynowania i rozprowadzania chemikaliów oraz surowce i wyroby oraz wózki transportowe, stojaki, pojemniki na wyroby włókiennicze, dokumentacje techniczno-technologiczne płaskich i liniowych wyrobów włókienniczych, dokumentacje magazynowe.

Środki dydaktyczne

Instrukcja wykonania ćwiczenia dla ucznia. Sprzęt laboratoryjny. Wymienione w przepisie środki chemiczne. Aparat do pomiaru stopnia bieli. Literatura zawodowa.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, tekstu przewodniego, pokazu z instruktażem, ćwiczeń praktycznych

i laboratoryjnych. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym lub w warsztatach szkolnych. Uczniowie powinni pracować w grupach do 15 uczniów, z podziałem na 2-3 osobowe zespoły przy wykonywaniu ćwiczeń laboratoryjnych.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Sprawdzanie i ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów może być dokonywane za pomocą: sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów osiągnięć szkolnych z zadaniami otwartymi i zamkniętymi, obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględnić, jakość wykonania ćwiczeń oraz wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia.
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

3.2. Barwienie i wykańczanie uszlachetniające wyrobów włókienniczych

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> - Ogólne wiadomości o barwach i barwnikach. - Trójkąt barw i rodzaje barw - Kompozycje barw - Właściwości barwników i środków rozjaśniających optycznie. - Trwałość wybarwienia. - Znaczenie wody w przemyśle włókienniczym. - Środki chemiczne stosowane w procesach wykańczalniczych. - Podstawowe procesy technologiczne barwienia włókien i wyrobów włókienniczych. - Techniki rozjaśniania optycznego włókien i ich mieszanek. - Techniki barwienia mieszanek włókien. - Maszyny i urządzenia do barwienia i rozjaśniania optycznego włókien i wyrobów włókienniczych. - Barwienie włókien i wyrobów włókienniczych. - Rodzaje i techniki drukowania. - Rejestr barwników i środków pomocniczych. - Farby drukarskie. - Techniki drukowania wyrobów włókienniczych wykonanych z różnych rodzajów włókien. - Maszyny i urządzenia do drukowania wyrobów włókienniczych. - Przygotowywanie wyrobów włókienniczych do drukowania. - Drukowanie i utrwalanie wyrobów włókienniczych. - Błędy technologiczne w procesie drukowania wyrobów włókienniczych. - Techniki wykańczania wyrobów włókienniczych. - Procesy chemiczne stosowane w procesach wykończania tekstyliów. - Budowa i zasady działania maszyn i urządzeń do apreturowania i uszlachetniania tekstyliów. - Procesy apreturowania wyrobów. - Środki chemiczne stosowane do nadawania tekstyliom określonych właściwości. - Uszlachetniające wykończanie wyrobów włókienniczych 	<p>PKZ(AU.c)(5)3 scharakteryzować procesy wykańczania wyrobów włókienniczych;</p> <p>PKZ(AU.c)(6)1 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych przeznaczone do utylizacji;</p> <p>PKZ(AU.c)(6)2 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych przeznaczone do recyklingu;</p> <p>PKZ(AU.c)(6)3 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych pod kątem szkodliwości dla środowiska;</p> <p>PKZ(AU.c)(8)1 zinterpretować uproszczenia rysunkowe;</p> <p>PKZ(AU.c)(8)2 odczytać oznaczenia i symbole na rysunkach zestawieniowych zespołów i podzespołów maszyn;</p> <p>PKZ(AU.c)(9)3 rozpoznać na podstawie budowy i schematów maszyny i urządzenia do wykańczania wyrobów włókienniczych;</p> <p>PKZ(AU.c)(10)3 rozpoznać na podstawie budowy i schematów części oraz zespoły robocze maszyn do</p>

	<p> wykańczania wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(11)1 opracować wyniki badań laboratoryjnych przy wykorzystaniu programów komputerowych; AU.07.3(3)1 określić parametry wody używanej w procesach wykańczalniczych; AU.07.3(3)2 określić przydatność środków chemicznych do danego procesu przygotowania wyrobów włókienniczych do wykańczania; AU.07.4(1)2 dobrać techniki barwienia wyrobów włókienniczych; AU.07.4(1)3 dobrać techniki drukowania wyrobów włókienniczych; AU.07.4(1)4 dobrać techniki uszlachetniania wyrobów włókienniczych; AU.07.4(2)1 dobrać maszyny i urządzenia do danego procesu wykańczalniczego; AU.07.4(2)2 dobrać maszyny i urządzenia do wykańczania wyrobu włókienniczego z uwzględnieniem składu surowcowego; AU.07.4(2)3 dobrać maszyny i urządzenia do wykańczania z uwzględnieniem rodzaju wyrobu włókienniczego </p>
--	---

Planowane zadania

Rozpoznawanie operacji wykańczalniczych uszlachetniających wyroby włókiennicze

Rozróżnij próbki poddane operacjom uszlachetniającym wykończone niepalnie, wodoodpornie (hydrofobowe) i wodorophilnie (hydrofilowe). Do dyspozycji masz 10 próbek dzianin i tkanin wykończonych różnymi technikami, oraz materiały dydaktyczne dotyczące uszlachetniania wyrobów

włókienniczych. Zadanie należy wykonać w 2 osobowych grupach. Lider grupy przedstawi opracowane wyniki badań.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia dydaktyczne powinny być realizowane w pracowni włókienniczej i warsztatach szkolnych wyposażonych w maszyny do procesów wykańczania wyrobów włókienniczych.

W warsztatach szkolnych i pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: schematy kinematyczne i technologiczne maszyn włókienniczych do procesów wykańczania, dokumentacje techniczno-technologiczne wyrobów włókienniczych, zestawy płaskich wyrobów włókienniczych, poradniki z zakresu włókiennictwa, katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wykańczania wyrobów włókienniczych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle włókienniczym, waga laboratoryjna, waga kątowna, sprzęt laboratoryjny, odczynniki chemiczne do identyfikacji włókien, lupy tkackie, termosuszarka, psychrometr, przyrządy do aklimatyzacji próbek, eksykator, termometr do pomiaru temperatury powietrza, higrometr, termohigrograf, katalogi surowców włókienniczych, półproduktów i wyrobów włókienniczych i barwników, przędze z włókien naturalnych i chemicznych lub ich mieszanki o różnej numeracji, materiały włókiennicze, receptury procesów wykańczalniczych, instrukcje obsługi aparatów i urządzeń pomiarowych oraz instrukcje wykonywania badań, maszyny i urządzenia do chemicznej obróbki włókna luźnego i wyrobów włókienniczych; maszyny i urządzenia do chemicznej obróbki tkanin i dzianin, urządzenia do magazynowania i rozprowadzania chemikaliów oraz surowce i wyroby, oraz wózki transportowe, stojaki, pojemniki na wyroby włókiennicze, dokumentacje techniczno-technologiczne płaskich i liniowych wyrobów włókienniczych, dokumentacje magazynowe.

Środki dydaktyczne

Instrukcja do wykonania ćwiczeń dla ucznia oraz instrukcje obsługi aparatów i urządzeń pomiarowych. Zestawy próbek płaskich wyrobów włókienniczych- tkanin, dzianin i nitek, dokumentacje techniczno-technologiczne płaskich i liniowych wyrobów włókienniczych, dokumentacje magazynowe, katalogi surowców włókienniczych, półproduktów i wyrobów włókienniczych i barwników. Receptury barwiarские. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń do barwienia i uszlachetnienia wyrobów włókienniczych. Literatura fachowa.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, tekstu przewodniego, pokazów z instruktorem, ćwiczeń praktycznych i laboratoryjnych. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym lub w warsztatach szkolnych. Uczniowie powinni pracować w grupach do 15 uczniów, z podziałem na 2-3 osobowe zespoły przy wykonywaniu ćwiczeń laboratoryjnych.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Sprawdzanie i ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów może być dokonywane za pomocą: sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów osiągnięć szkolnych z zadaniami otwartymi i zamkniętymi, obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględnić, jakość wykonania ćwiczeń oraz wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

4. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

4.1. Bezpieczeństwo oraz higiena pracy w przemyśle włókienniczym

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Elementy prawa pracy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy. – Regulacje prawne branżowe i procedury zakładowe. – Obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. – Bezpieczeństwo i higiena pracy w przemyśle włókienniczym. – Kształtowanie bezpiecznych i higienicznych warunków pracy w przemyśle włókienniczym. – Wypadki przy pracy, zagrożenia wypadkowe i choroby zawodowe w przemyśle włókienniczym. – Ochrona przeciwpożarowa w przemyśle włókienniczym. – Zasady organizacji stanowisk w przemyśle włókienniczym. – Postępowanie w razie zagrożenia bezpieczeństwa lub wypadku w przemyśle włókienniczym. – Procedury udzielania pierwszej pomocy. 	<p>BHP(1)1 wyjaśnić zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładzie włókienniczym BHP(1)2 rozróżnić środki gaśnicze; BHP(1)3 wyjaśnić pojęcie ergonomii; BHP(2)1 wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce; BHP((2)2 określić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce; BHP(2)3 wskazać przepisy źródłowe dotyczące prawnej ochrony prac; BHP(3)1 określić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; BHP (3)2 określić prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;</p>

Planowane zadania

Zadanie 1. Określ podstawowe prawa i obowiązki pracownika w zakresie bhp na podstawie Kodeksu Pracy.

Przed przystąpieniem do realizacji ćwiczenia nauczyciel powinien omówić jego zakres i techniki wykonania.

Uczeń powinien:

- 1) wyszukać w Kodeksie Pracy informacje o prawach i obowiązkach pracownika w zakresie bhp,
- 2) zanotować numery artykułów z Kodeksu Pracy,
- 3) scharakteryzować poszczególne artykuły z Kodeksu Pracy.

Uczniowie pracują samodzielnie.

Zadanie 2

Określ wymagania bhp dotyczących pomieszczeń pracy i pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Uczeń powinien:

- 1) wyszukać w Kodeksie Pracy i normach lub w dziennikach ustaw, informacje o wymaganiach bhp dotyczących pomieszczeń pracy i pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
- 2) zanotować najważniejsze wymagania,
- 3) scharakteryzować określone pomieszczenie pracy i jego niezbędne wyposażenie.

Przed przystąpieniem do realizacji ćwiczenia nauczyciel powinien omówić jego zakres i techniki wykonania.

Uczniowie pracują samodzielnie.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni wyposażonej w stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu (1 stanowisko dla dwóch uczniów) lub w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym z dostępem do zbiorów przepisów prawnych, Dzienników Ustaw i Kodeksów Pracy wraz z komentarzami.

Środki dydaktyczne

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: zbiory przepisów prawa w zakresie Prawa pracy, Dzienniki Ustaw i Kodeks Pracy z komentarzem, Rozporządzenia Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej, Przepisy branżowe i zakładowe, Kodeks Pracy z komentarzem, Dzienniki Ustaw, Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie Ogólne przepisy *bezpieczeństwa i higieny pracy* od 2002 roku dotyczące ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące zagadnień praw i obowiązków pracownika. Zestawy ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktążem i ćwiczeń, dyskusja dydaktyczna. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Realizacja treści programowych wymaga stosowania aktywizujących metod nauczania ze szczególnym uwzględnieniem metody projektu, która sprzyja rozwijaniu kompetencji personalnych i społecznych, samodzielnemu rozwiązywaniu problemów oraz rozpoznaniu wybranej tematyki w pogłębiony sposób.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Zajęcia powinny być prowadzone w grupach do 15 osób.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Sprawdzanie i ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów może być dokonywane za pomocą: sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów osiągnięć szkolnych z zadaniami otwartymi i zamkniętymi,



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględniać jakość wykonania ćwiczeń oraz wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

4.1. Urządzenia i instalacje techniczne w przemyśle włókienniczym

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> - Czynniki fizyczne –hałas, wibracje, oświetlenie, mikroklimat, promieniowanie elektromagnetyczne, promieniowanie jonizujące. - Czynniki biologiczne –bakterie, wirusy, grzyby, pasożyty. - Czynniki chemiczne- kwasy, zasady, rozpuszczalniki. - Czynniki psychofizyczne – stres, monotonia, monotypia. - Źródła zagrożeń fizycznych, biologicznych, chemicznych, psychofizycznych w pracy w przemyśle włókienniczym. - Skutki zagrożeń fizycznych, biologicznych, chemicznych, psychofizycznych w pracy w przemyśle włókienniczym. - Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe w pracy w przemyśle włókienniczym. - Analiza stanu bhp na poszczególnych stanowiskach pracy jako podstawowy element analizy i oceny stanu bhp w przemyśle włókienniczym. - Pojęcia, rodzaje i charakterystyka zagrożeń czynnikami występującymi w procesach pracy, ze szczególnym uwzględnieniem: czynników niebezpiecznych szkodliwych i uciążliwych. - Ocena zagrożeń przy maszynach włókienniczych oraz operacjach wykańczalniczych w podstawowych procesach pracy, z uwzględnieniem prac: pranie , bielenie, drukowanie, apreturowanie w transporcie wewnątrz zakładowym oraz składowaniu materiałów niebezpiecznych. - Zabezpieczenia indywidualne i zbiorowe stanowiące barierę przed przepływem zagrożeń podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych. - Zasady doboru zabezpieczeń indywidualnych i zbiorowych podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych. 	<p>BHP(4)1 przewidzieć zagrożenia wynikające z pracy maszyn; BHP(4)2 scharakteryzować typowe choroby zawodowe występujące w zakładach przemysłu włókienniczego; BHP(4)3 przewidzieć zagrożenia wynikające z obsługi maszyn; BHP(5)1 rozpoznać źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy w przemyśle włókienniczym; BHP(5)2 ocenić wpływ szkodliwych czynników na człowieka w środowisku pracy; BHP(5)3 określić sposoby zabezpieczenia się przed czynnikami szkodliwymi w pracy w przemyśle włókienniczym; BHP(6)1 określić skutki działania czynników szkodliwych na organizm człowieka przy wykańczaniu wyrobów włókienniczych; BHP(6)2 określić skutki działania czynników szkodliwych na organizm człowieka przy wytwarzaniu wyrobów włókienniczych; BHP(7)1 zgromadzić potrzebne materiały narzędzia, przybory, oprzyrządowanie oraz sprzęt pomiarowo-kontrolny i środki ochrony indywidualnej;</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>BHP(7)2 przestrzegać zasad ergonomii, bhp i ppoż. przy organizacji stanowisk pracy; BHP(7)3 segregować odpady produkcyjne zgodnie z przyjętymi w zakładzie zasadami; BHP(8)1 zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych; BHP(8)2 zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania prac wykańczalniczych wyroby włókiennicze; BHP(9)1 zanalizować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych; BHP(9)2 przestrzegać zasad ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych; BHP(9)3 przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania zadań zawodowych; BHP(10)1 powiadomić system pomocy medycznej w przypadku sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia przy wykonywaniu zadań zawodowych; BHP(10)2 zapobiegać zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu wykonywania czynności zawodowych;</p>
--	---

	BHP(10)3 udzielić pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia;
--	--

Planowane zadania

Zadanie 1. Ustalanie czynników szkodliwych występujących w środowisku pracy

- Ustal, jakie czynniki szkodliwe występują w środowisku pracy w przemyśle włókienniczym,
- Opracuj procedury postępowania w przypadku zagrożenia zdrowia lub życia pracowników.
Zadanie należy wykonać w grupach 2-3 osobowych. Każda grupa otrzyma opis przypadku, w którym występuje potencjalne zagrożenie zdrowia, życia pracowników lub zagrożenie bezpieczeństwa wyrobów produkowanych w przemyśle włókienniczym. Na podstawie analizy przypadku oraz dostarczonych przez nauczyciela materiałów, uczniowie opracowują procedury do losowo wybranych przypadków i ustalają jakie czynniki szkodliwe występują w przemyśle włókienniczym. Liderzy grup prezentują wypracowane przez grupy procedury.

Zadanie 2. Opracuj instrukcje gospodarki odpadami i opakowaniami dla wybranego działu pranie, bielenie, drukowanie apretowanie oraz inne procesy wykańczalnicze.

W celu wykonania zadania należy:

- 1) zidentyfikować rodzaje odpadów i opakowań powstających w trakcie pracy wybranego działu pranie, bielenie, drukowanie apretowanie oraz inne wybrane procesy wykańczalnicze,
- 2) wyszukać w regulacjach prawnych dane dotyczące metod składowania i utylizacji wyżej wymienionych odpadów i opakowań,
- 3) pogrupować odpady według metod składowania i utylizacji,
- 4) opisać w tabeli grupy odpadów i metody ich składowania i utylizacji,
- 5) scharakteryzować opracowaną instrukcję.

Przed przystąpieniem do realizacji ćwiczenia nauczyciel omawia zakres techniki wykonania zadania oraz zapoznaje uczniów z zasadami bezpiecznej pracy.

Zadanie należy wykonać w grupie 2 osobowej.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni wyposażonej w stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu (1 stanowisko dla dwóch uczniów) lub w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym z dostępem do zbiorów przepisów prawnych, Dzienników Ustaw i Kodeksów Pracy wraz z komentarzami.

Środki dydaktyczne

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: zbiory przepisów prawa w zakresie prawa pracy, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące gospodarki odpadami. dyrektywy Unii Europejskiej, Polskie Normy, przykładowa charakterystyka przemysłu włókienniczego zawierająca krótką charakterystykę wybranego działu: pranie, bielenie, drukowanie apretowanie oraz wybranych procesów wykańczalniczych, rodzaje powstających odpadów, opakowania. Zestawy ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktą, dyskusja dydaktyczna i ćwiczeń praktycznych. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji

multimedialnych dotyczących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Realizacja treści programowych wymaga stosowania aktywizujących metod nauczania ze szczególnym uwzględnieniem metody projektu, która sprzyja rozwijaniu kompetencji personalnych społecznych, samodzielnemu rozwiązywaniu problemów oraz rozpoznaniu wybranej tematyki w pogłębiony sposób.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym. Zajęcia powinny być prowadzone w grupach do 15 osób.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Sprawdzanie i ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów może być dokonywane za pomocą: sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów osiągnięć szkolnych z zadaniami otwartymi i zamkniętymi, obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględnić, jakość wykonania ćwiczeń oraz wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków; środków; metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków; środków; metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów, przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

5. JĘZYK OBCY ZAWODOWY WE WŁÓKIENICTWIE

5.1. Komunikacja w języku obcym

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące organizacji pracy. – Rozmowa o pracę. – Rozmowa zawodowa. – Zwroty grzecznościowe. – Organizacja stanowiska pracy. – Wydawanie i rozumienie poleceń. – Negocjowanie warunków umowy. – Porozumienie o współpracy. – Tworzenie notatek. – Tłumaczenie prostej korespondencji. 	<p>JOZ(1)1 posłużyć się kontekstem w zrozumieniu wypowiedzi z użyciem specjalistycznego słownictwa stosowanego w branży;</p> <p>JOZ(1)2 przeczytać i przetłumaczyć korespondencję otrzymywaną za pomocą poczty elektronicznej;</p> <p>JOZ(2)1 określić w języku obcym czynności związane z zadaniami zawodowymi;</p> <p>JOZ(2)2 zaplanować rozmowę klientem w języku obcym zawodowym;</p> <p>JOZ(2)3 przeprowadzić rozmowę klientem w języku obcym zawodowym;</p> <p>JOZ(2)4 zastosować zwroty grzecznościowe w rozmowach z inwestorem;</p> <p>JOZ(2)5 posłużyć się językiem obcym w zakresie wspomagającym wykonywanie zadań zawodowych;</p> <p>JOZ(2)6 zinterpretować typowe pytania stawiane przez klientów w języku obcym;</p> <p>JOZ(2)7 porozumieć się ze współpracownikiem w języku obcym w zakresie realizacji prac w zawodzie;</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	<p>JOZ(2)8 zastosować zwroty grzecznościowe w języku obcym;</p> <p>JOZ(2)9 negocjować warunki realizacji prac w języku obcym;</p> <p>JOZ(2)10 opracować w języku obcym porozumienie o współpracy;</p> <p>JOZ(3)1 zinterpretować w języku obcym teksty zawodowe napisane w języku polskim;</p> <p>JOZ(3)2 sporządzić notatkę w języku obcym na temat wysłuchanego tekstu;</p> <p>JOZ(3)3 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję dotyczącą zadań zawodowych;</p> <p>JOZ(4)1 sformułować krótkie i zrozumiałe wypowiedzi umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;</p> <p>JOZ(4)2 sformułować krótkie i zrozumiałe teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;</p> <p>JOZ(5)1 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje stosowane w branży;</p> <p>JOZ(5)2 zredagować notatkę w języku obcym z tekstu zawodowego słuchanego i czytanego;</p>

Planowane zadania

Przeprowadzenie rozmowy kwalifikacyjnej z pracodawcą

Starasz się o podjęcie zatrudnienia w firmie zagranicznej, na stanowisko operatora maszyn w przemyśle włókienniczym. Otrzymałeś zaproszenie na rozmowę kwalifikacyjną, która będzie przeprowadzana w języku obcym. Pracodawca wymaga znajomości języka obcego w zakresie podstawowym obejmującym, czynności związane z wytwarzaniem wyrobów włókienniczych. Twoim zadaniem jest przygotowanie wypowiedzi dotyczącej obsługi szydełek płaskich. W grupach 2-3 osobowych przygotujcie pytania i odpowiedzi na zadany temat. Efekty swoich prac proszę zanotować, a następnie zaprezentujcie je na forum klasy w formie rozmowy kwalifikacyjnej.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia mogą odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia ustawicznego, placówkach kształcenia praktycznego oraz podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Środki dydaktyczne

W sali dydaktycznej powinny się znajdować: czasopisma branżowe, katalogi branżowe, filmy i prezentacje multimedialne. Zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty samooceny, karty pracy dla uczniów. Komputer z dostępem do Internetu. Urządzenia multimedialne. Przykładowe instrukcje obsługi maszyn do produkcji wyrobów włókienniczych.

Zalecane metody dydaktyczne

Dominującą metodą będą ćwiczenia oraz dyskusja. Uczniowie będą otrzymywać zróżnicowane pomoce dydaktyczne do ćwiczenia umiejętności prowadzących do posługiwania się językiem obcym w kształceniu zawodowym. Ćwiczenia będą poprzedzane pokazem z objaśnieniem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w grupach do 15 osób. Dominującą formą organizacyjną pracy uczniów jest praca indywidualna i w grupach dwuosobowych.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Sprawdzanie efektów kształcenia może być przeprowadzone na podstawie prezentacji. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną prezentacji, sposób prezentacji (układ, czytelność, poprawność gramatyczna), opracowanie pisemne prezentacji.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

5.2. Dokumentacja w języku obcym

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Korespondencja służbowa w języku obcym. – Informacja na narzędziach i towarach branżowych – Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna. 	<p>JOZ(3)4 odczytać informacje w języku obcym zamieszczone w katalogach lub na narzędziach w danej branży;</p> <p>JOZ(4)3 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące stosowanych w budownictwie urządzeń;</p> <p>JOZ(4)4 dokonać analizy informacji zamieszczonych w katalogach lub na narzędziach w danej branży;</p> <p>JOZ(5)3 skorzystać z obcojęzycznych zasobów Internetu związanych z branżą;</p> <p>JOZ(5)4 wyszukać w różnych źródłach aktualnych informacji branżowych;</p>

Planowane zadania

Opracowanie instrukcji obsługi maszyny dziewiarskiej

Przydzielono Ci do zespołu obcojęzycznego robotnika, do obsługi szydełkarek cylindrycznych. Przygotuj dla niego instrukcję obsługi szydełkarki cylindrycznej w języku obcym. Zadanie należy wykonać w grupach 2-3 osobowych. Lider zespołu przedstawi efekty pracy.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia mogą odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia ustawicznego, placówkach kształcenia praktycznego oraz podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Środki dydaktyczne

W sali dydaktycznej powinny się znajdować: czasopisma branżowe, katalogi branżowe, filmy i prezentacje multimedialne. Zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty samooceny, karty pracy dla uczniów. Komputer z dostępem do Internetu, urządzenia multimedialne. Przykładowe instrukcje obsługi maszyn do produkcji wyrobów włókienniczych.

Zalecane metody dydaktyczne

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Dominującą metodą będą ćwiczenia oraz dyskusja. Uczniowie będą otrzymywać zróżnicowane pomoce dydaktyczne do ćwiczenia umiejętności prowadzących do posługiwania się językiem obcym w kształceniu zawodowym. Ćwiczenia będą poprzedzane pokazem z objaśnieniem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w grupach do 15 osób. Dominującą formą organizacyjną pracy uczniów jest praca indywidualna i w grupach dwuosobowych.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Sprawdzanie efektów kształcenia może być przeprowadzone na podstawie prezentacji. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną prezentacji, sposób prezentacji (układ, czytelność, poprawność gramatyczna), opracowanie pisemne prezentacji.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

6. PROWADZENIE DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ W BRANŻY WŁÓKIENNICZEJ

6.1. Zakładanie przedsiębiorstwa włókienniczego

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Formy organizacyjno-prawne prowadzenia działalności gospodarczej. – Formy ewidencji działalności gospodarczej. – Metody analizy konkurencji. – Analiza SWOT. – Struktura i formy biznes planu. – Formy dofinansowania działalności gospodarczej. – Struktura wniosku o dofinansowanie działalności gospodarczej. – Harmonogram zakładania własnej firmy (krok po kroku). – Rodzaje druków potrzebnych do zakładania działalności gospodarczej i zasady ich wypełniania. 	<p>PDG(1)1 rozróżnić pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;</p> <p>PDG(1)2 rozróżnić podmioty gospodarki rynkowej;</p> <p>PDG(2)1 zanalizować aktualnie obowiązujące przepisy prawa pracy;</p> <p>PDG(2)2 zastosować przepisy dotyczące ochrony danych osobowych i prawa autorskiego;</p> <p>PDG(2)3 zastosować przepisy prawa podatkowego;</p> <p>PDG(3)1 wyszukać przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej w branży włókienniczej;</p> <p>PDG(3)2 zanalizować przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej w branży włókienniczej;</p> <p>PDG(4)1 wskazać przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży włókienniczej i powiązania między nimi;</p> <p>PDG(4)2 wskazać przedsiębiorstwa i instytucje współpracujące z zakładami z branży włókienniczej;</p> <p>PDG(5)1 zanalizować warunki, w jakich działają przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży włókienniczej;</p>



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>PDG(5)2 zanalizować czynniki wpływające na popyt na wyroby włókiennicze;</p> <p>PDG(6)1 zanalizować sytuacje przedsiębiorstw z branży włókienniczej;</p> <p>PDG(6)2 zorganizować współpracę z przedsiębiorstwami w celu podejmowania wspólnych działań;</p> <p>PDG(6)3 zorganizować wspólnie z innymi przedsiębiorstwami z branży włókienniczej promocje wyrobów włókienniczych;</p> <p>PDG(7)1 ustalić formę organizacyjno-prawną przedsiębiorstwa;</p> <p>PDG(7)2 opracować biznes plan dla wybranej działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(7)3 przygotować dokumenty niezbędne do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;</p>
--	--

Planowane zadania

Zgromadzenie kompletu dokumentów potrzebnych do założenia firmy.

Przygotuj dokumenty potrzebne do założenia mikro firmy (zbierz informacje, przeanalizuj je i sporządź potrzebne dokumenty). Zadanie wykonujcie w grupach 2-3 osobowych. Czas wykonania zadania określili nauczyciel. Efekty pracy grupy przedstawi lider w formie prezentacji.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni wyposażonej w stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu (1 stanowisko dla jednego ucznia), pakiet programów biurowych, drukarki, skanery.

Środki dydaktyczne

W pracowni w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: zbiory przepisów prawa w zakresie działalności gospodarczej, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące zadania. Zestawy ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów.

Zalecane metody dydaktyczne

Realizacja treści programowych wymaga stosowania aktywizujących metod nauczania ze szczególnym uwzględnieniem metody projektu, która sprzyja rozwijaniu kompetencji personalnych i społecznych, samodzielnemu rozwiązywaniu problemów oraz rozpoznaniu wybranej tematyki w pogłębiony sposób.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach 2-3 osobowych.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Sprawdzanie i ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów może być dokonywane za pomocą: sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów osiągnięć szkolnych z zadaniami otwartymi i zamkniętymi, obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględniać jakość wykonania ćwiczeń oraz wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć. Do oceny osiągnięć edukacyjnych proponuje się stosowanie metody projektów.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej

6.2. Prowadzenie przedsiębiorstwa włókienniczego

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Rodzaje strategii zarządzania przedsiębiorstwem. – Rodzaje urzędzeń biurowych i ich obsługa. – Programy magazynowe, fakturujące i księgowe. – Wzory pism i umów. – Dokumenty związane z prowadzeniem firmy. – Analiza i optymalizacja kosztów w firmie. – Zasady polityki ochrony danych osobowych. – Zasady negocjacji handlowych. – Zasady współpracy z kontrahentami. – Rodzaje promocji i reklamy. 	<p>PDG(8)1 przygotować stanowisko pracy biurowej; PDG(8)2 sporządzić pisma związane z prowadzeniem działalności gospodarczej; PDG(8)3 wykonać czynności związane z przyjmowaniem korespondencji w różnej formie; PDG(9)1 eksploatować urządzenia biurowe potrzebne do prowadzenia działalności gospodarczej; PDG(9)2 wykorzystać programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej; PDG(10)1 zanalizować potrzeby rynku w zakresie oferty własnej działalności gospodarczej; PDG(10)2 zaplanować działania promujące prowadzoną działalność gospodarczą; PDG(10)3 opracować badania ankietowe dotyczące oceny klientów prowadzonej działalności gospodarczej; PDG(11)1 analizować innowacyjność rozwiązań firm włókienniczych; PDG(11)2 wskazywać możliwości wprowadzania innowacyjnych rozwiązań w firmach włókienniczych; PDG(11)3 wskazuje możliwości pozyskiwania technologii pozwalających na wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań w firmach włókienniczych;</p>

	PDG(12)1 zastosować normy w procesie produkcyjnym; PDG(12)2 zastosować normy w jednostkach organizacyjnych; PDG(13)1 zanalizować wpływ kosztów na wynik finansowy; PDG(13)2 wskazać możliwości obniżenia kosztów prowadzonej działalności gospodarczej;
--	--

Planowane zadania

Przygotowanie materiałów promujących firmę włókienniczą

Przygotuj materiały promujące firmę i jej produkcję w formie prezentacji multimedialnej i plastycznej. Zadanie należy wykonać w grupach 2-3 osobowych. Czas wykonania zadania określi nauczyciel. Efekty pracy grupy przedstawi lider w formie prezentacji.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia mają przygotować ucznia do prowadzenia działalności gospodarczej. Powinny być prowadzone w pracowni wyposażonej w stanowisko komputerowe z dostępem do Internetu (jeden komputer dla dwóch uczniów), pakiet programów biurowych, drukarki, skanery. Wykonanie zadania powinno być poprzedzone pokazem z objaśnieniem.

Zajęcia powinny być prowadzone w grupach do 15 osób.

Środki dydaktyczne

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne powinny się znajdować: zbiory przepisów prawa w zakresie działalności gospodarczej i prawa pracy, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące marketingu. Urządzenia multimedialne. Zestawy ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów.

Zalecane metody dydaktyczne

Realizacja treści programowych wymaga stosowania aktywizujących metod nauczania ze szczególnym uwzględnieniem metody projektu, która sprzyja rozwijaniu kompetencji personalnych społecznych, samodzielnemu rozwiązywaniu problemów oraz rozpoznaniu wybranej tematyki w pogłębiony sposób.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Zajęcia powinny być prowadzone w formie pracy w grupach.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Sprawdzanie i ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów może być dokonywane za pomocą: sprawdzianów ustnych i pisemnych, testów osiągnięć szkolnych z zadaniami otwartymi i zamkniętymi,

obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględnić, jakość wykonania ćwiczeń oraz wyniki stosowanych sprawdzianów i testów osiągnięć.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej

7. ETYKA ZAWODOWA

7.1. Motywacja i postawy

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Uniwersalne zasady etyki. – Prawa i obowiązki, zasady i reguły postępowania. – Godność osoby i dobra wspólnego. – Nauka, wiedza i uczenie się jako wartości w życiu człowieka. – Etyka zawodowa pracownika i pracodawcy. – Prawo autorskie a ocena moralna plagiatu. – Cyberprzemoc czyli zagrożenia z sieci. – Podstawowe zasady i normy zachowania w różnych sytuacjach. – Twórcze rozwiązywanie problemu. – Konsekwencja a upór w dążeniu do realizacji wyznaczonych celów. – Odpowiedzialność za podejmowane działania. – Techniki twórczego rozwiązywania problemu (burza mózgów, mapa mentalna, technika 635, kapelusze de Bono, wprowadzanie przypadkowego elementu). – Zmiana jako proces. Znaczenie zmian w życiu człowieka. – Bariery a otwartość na zmiany. – Przykłady zmian w organizacji i ich wpływ na zmianę zachowań człowieka. – Siły inspirujące i hamujące wprowadzanie zmian. – Źródła zmian organizacyjnych. – Pojęcie stresu. – Techniki radzenia sobie ze stresem. – Analiza przypadków sytuacji stresowych na stanowisku pracy. – Metody wyeliminowania stresu w pracy zawodowej – jasność wykonywanych zadań, planowanie działań, zarządzanie czasem prywatnym i firmowym, rozumienie komunikatów, szanowanie pracy innych, wspieranie się w zespole, pozytywne motywowanie do pracy. – Oddziaływanie stresu ciągłego na organizm ludzki. 	<p>KPS(1)1 wymienić uniwersalne zasady etyki; KPS(1)2 wymienić prawa i obowiązki ucznia w kontekście praw człowieka; KPS(1)3 rozpoznać przypadki naruszania praw ucznia i praw człowieka oraz wskazać sposoby dochodzenia praw, które zostały naruszone; KPS(1)4 wyjaśnić, czym jest zasada (norma, reguła) moralna i podaje przykłady zasad (norm, reguł) moralnych; KPS(1)6 wyjaśnić, czym jest praca dla rozwoju społecznego ; KPS(1)9 wyjaśnić czym jest plagiat; KPS(1)10 podać przykłady właściwego i niewłaściwego wykorzystywania nowoczesnych technologii informacyjnych;</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Mobilność zawodowa a podnoszenie umiejętności zawodowych. Europass. Kwalifikacyjne kursy zawodowe. Polska i europejska rama kwalifikacji. Świadomość i znaczenie uczenia się przez całe życie. – Podnoszenie wiedzy, kwalifikacji, umiejętności w życiu osobistym i w życiu zawodowym. – Wiedza i jej wpływ na postęp cywilizacyjny. – Planowanie własnego rozwoju. 	<p>KPS(2)1 wymienić techniki twórczego rozwiązywania problemu;</p> <p>KPS(2)2 dokonać analizy własnej kreatywności i otwartości na innowacyjność ;</p> <p>KPS(2)5 rozróżnić konsekwentne działania i upór w realizacji celu;</p> <p>KPS(2)6 dostrzec, że każdy powinien brać odpowiedzialność za swoje wybory;</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> <p>KPS(6)1 wyjaśnić znaczenie zmiany dla rozwoju człowieka;</p> <p>KPS(6)2 podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego;</p> <p>KPS(6)3 wymienić przykłady zachowań hamujących wprowadzenie zmiany;</p> <p>KPS(6)4 wskazać kilka przykładów wprowadzenia zmiany i ocenić skutki jej wprowadzenia;</p> <p>KPS(7)1 wymienić kilka technik radzenia sobie ze stresem;</p> <p>KPS(7)2 uzasadnić że można zachować dystans wobec nieaprobowanych przez siebie zachowań innych ludzi lub przeciwstawić się im;</p> <p>KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej;</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	<p>KPS(7)4 przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem;</p> <p>KPS(8)1 scharakteryzować zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(8)2 wymienić podstawowe stadia psychospołecznego rozwoju człowieka ;</p> <p>KPS(8)3 wskazać przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego;</p> <p>KPS(8)4 przeanalizować własne kompetencje i planować dalszą ścieżkę rozwoju;</p>

Planowane zadania

Cyberprzemoc

Uczniowie w grupach czteroosobowych lub większych przeprowadzają dyskusję na tematy związane z ich własnymi doświadczeniami z nękaniami internetowymi.

- Czy osoby nękające innych mają powody do takiego zachowania?
- Czy przepisy szkoły lub uczelni wspierają ofiary i przewidują kary dla sprawców?
- Co należy zrobić w przypadku spotkania się z tego rodzaju zachowaniami wobec siebie lub innych osób?

Ćwiczenie: W grupach uczniowie zapisują na tablicy propozycję przepisów szkolnych, które zawierają opis zagrożenia oraz odpowiednią reakcję na poziomie instytucjonalnym – może się to wiązać z umowami zawieranych ze wszystkimi członkami społeczności szkolnej, zapewniającymi odpowiedzialność za bezpieczeństwo osobiste oraz dobre samopoczucie wszystkich członków społeczności. W przypadku, gdy tego typu przepisy istnieją, można przeprowadzić dyskusję na temat ich skuteczności. Uczniowie mogą omówić źródła i charakter nękania, z jakim mieli do czynienia – podłoże rasowe, wiekowe, dotyczące orientacji seksualnej, wyznania itp.

Następnie przedstawiają rezultaty swojej dyskusji (na tablicy lub z wykorzystaniem innych, dostępnych materiałów) ilustrujące potencjalne sposoby działania/sankcje.

Jak grupa uczniów może dbać o swoje bezpieczeństwo i dlaczego powinniśmy o to zadbać? Omów siebie i innych w kontekście budowania relacji. Podczas takiej lekcji należy skorzystać z przepisów obowiązujących w Polsce.

7.2. Zasady i normy zachowania

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> - Praca i jej wartość dla człowieka. - Rola i znaczenie kultury osobistej w życiu człowieka oraz w pracy zawodowej. - Samoocena jako element kształtujący kompetencje społeczne. - Innowacyjność i kreatywność w działaniu. - Techniki organizacji czasu pracy. - Wyznaczanie celów. - Planowanie pracy zespołu. - Realizacja zadań zespołu. - Monitorowanie pracy zespołu. - Analiza i ocena podejmowanych działań. - Dojrzałość w działaniu. - Proces podejmowania decyzji. - Skutki podjętych decyzji związanych ze stanowiskiem pracy. - Analiza i znaczenie własnych zachowań oraz ich przyczyn i konsekwencji. - Odpowiedzialność prawna za podejmowane działania. - Odpowiedzialność finansowa, materialna za powierzony majątek, sprzęt techniczny. - Analiza przypadku/ zdarzenia wymagającego podjęcia decyzji na stanowisku pracy i brania za nią odpowiedzialności. - Wpływ pracownika na kształtowanie wizerunku firmy - Przestępstwo przemysłowe. Pojęcie tajemnicy zawodowej. - Odpowiedzialność prawna za złamanie tajemnicy zawodowej. - Zasady nieuczciwej konkurencji i konsekwencji prawnych naruszenia tajemnicy zawodowej. - Kultura osobista w miejscu pracy. 	<p>KPS(1)5 zaplanować dalszą edukację uwzględniając własne zainteresowania i zdolności oraz sytuację na rynku pracy;</p> <p>KPS(1)7 wyjaśnić na czym polega zachowanie etyczne w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)8 wskazać przykłady zachowań etycznych w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku;</p> <p>KPS(2)3 rozpoznać stopień kreatywności w podejmowanych działaniach;</p> <p>KPS(3)1 opisać techniki organizacji czasu pracy;</p> <p>KPS(3)2 określić czas realizacji zadań ;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 przeprowadzić monitorowanie zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;</p> <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	<p>działań na stanowisku pracy;</p> <p>KPS(5)1 wskazać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania ;</p> <p>KPS(5)2 wymienić swoje prawa i obowiązki oraz konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy związanym z kształconym zawodem;</p> <p>KPS(5)3 współuczestniczyć w kształtowaniu pozytywnego wizerunku swojego środowiska;</p> <p>KPS(9)1 wyjaśnić pojęcie tajemnicy zawodowej i przestępstwo przemysłowe;</p> <p>KPS(9)2 opisać odpowiedzialność prawną na złamanie tajemnicy zawodowej;</p> <p>KPS(9)3 wyjaśnić na czym polega odpowiedzialność prawna za złamanie tajemnicy zawodowej;</p> <p>KPS(9)4 opisać zasady nieuczciwej konkurencji;</p>

Planowane zadania

Relacje międzyludzkie, rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji

Osoba prowadząca prosi uczestników, aby ponownie podzielili się na grupy i przedstawia im zasady kolejnego ćwiczenia, które polega na odgrywaniu ról.

„W wyniku morskiej katastrofy lądujecie na tropikalnej wyspie na środku Pacyfiku. Wiecie, że jedyna wioska na wyspie, gdzie możecie otrzymać pomoc jest oddalona o 5 dni marszu od miejsca, w którym się znajdujecie. Dwójka z rozbitków jest ranna i nie może poruszać się o własnych siłach.

Osoby te nie biorą udziału w dyskusji.

Ze statku udało wam się uratować: 1 zapalniczkę, 2 termosy, 1 kompas, 2 kawałki płótna, 1 skrzynkę konserw mięsnych, 1 linę, drut kolczasty, kawałek sznura, 5 kamizelek ratunkowych, 1 apteczkę

pierwszej pomocy, 1 radio tranzystorowe, 1 maczetę, repelent na owady, 1 latarkę elektryczną, 1 mapę wyspy, 3 skrzynki mleka w proszku, 1 rakietnicę.

Biorąc pod uwagę, iż jedyną nadzieją na ratunek jest możliwie najszybsze dotarcie do wioski, zabierając ze sobą jedynie 10 przedmiotów z listy, które z przedmiotów zabralibyście?”

Następnie osoba prowadząca ponownie dyktuje uczestnikom listę przedmiotów. Ich zadaniem jest wybranie indywidualnie 10 przedmiotów, które zabraliby ze sobą oraz uporządkowanie ich od najważniejszego do najmniej istotnego (maks. 7-8 minut).

Po zakończeniu tej części zadania przez wszystkich uczestników, osoba prowadząca prosi, aby każda z grup sporządziła wspólną listę. Każdy przedmiot ma być wybrany większością głosów. Każdy musi uzasadnić innym swój indywidualny wybór. Dopuszczalna jest także zmiana zdania, w przypadku, gdy dany uczestnik uzna pomysły, argumenty i wyjaśnienia innych osób za przekonujące. Ponadto grupa powinna zdecydować, jak postąpić z dwiema rannymi osobami (około 40 minut: grupy nie muszą wiedzieć, ile czasu mają do dyspozycji; wystarczy uprzedzić uczestników na 4 minuty przed zakończeniem zadania).

Na tym etapie osoba prowadząca prosi przywódców, aby wystąpili w imieniu swojej grupy i przedstawili postanowienia plemienia (listę przedmiotów w odpowiedniej kolejności). Mają to zrobić podczas dyskusji, w której wszystkie plemiona ustalą finalną listę, która odzwierciedli decyzje wszystkich uczestników.

Na koniec należy przeprowadzić otwartą dyskusję, dotyczącą obserwacji odnośnie pracy w mniejszych grupach (zadanie 5 w porównaniu z zadaniem 6), roli przywódców oraz ich autorytetu w plemieniu.

7.3. Komunikacja społeczna

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Pojęcie asertywności. Asertywność wobec sytuacji nieaprobowanych społecznie. – Pojęcie negocjacji. Techniki negocjacyjne. – Charakterystyka postaw i zachowań człowieka przy prowadzeniu negocjacji. – Sposoby prowadzenia negocjacji. – Negocjowanie prostych umów i porozumień. – Proces porozumiewania się. – Komunikacja niewerbalna. – Aktywne słuchanie. – Dyskusja. – Wyrażanie i odbieranie krytyki. – Komunikowanie się w formie pisemnej. – Bariery skutecznej komunikacji. – Szum informacyjny. – Pojęcie konfliktu. Metody i techniki rozwiązywania konfliktów. – Role w zespole i znaczenie lidera w zespole. – Techniki poznania własnych możliwości. Metody ewaluacji własnych zachowań. Techniki poznania możliwości ludzi pracujących w zespole. 	<p>KPS(7)4 przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem;</p> <p>KPS(10)1 scharakteryzować zachowania człowieka przy prowadzeniu negocjacji;</p> <p>KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji;</p> <p>KPS(10)3 wynegocjować prostą umowę lub porozumienie;</p> <p>KPS(11)1 scharakteryzować ogólne zasady komunikacji interpersonalnej;</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	<p>KPS(11)2 prowadzić dyskusję; KPS(11)3 właściwie zinterpretować mowę ciała w komunikacji; KPS(11)4 zastosować aktywne metody słuchania; KPS(12)1 uzasadnić, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn (sprzeczne interesy, inne cele); KPS(12)2 przedstawić sposoby rozwiązywania konfliktów oraz analizować ich zalety i wady; KPS(13)1 wymienić cechy grup społecznych; KPS(13)2 opisać grupę koleżeńską i grupę nastawioną na realizację określonego zadania; KPS(13)3 uzasadnić, że efektywna współpraca przynosi różne korzyści; KPS(13)4 przedstawić różne formy współpracy w grupie; KPS(13)5 zaangażować się we wspólne działania realizowane przez zespół; KPS(13)6 zastosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p>

Planowane zadania

Aktywne słuchanie

Cele ćwiczenia:

1. Ilustracja roli aktywnego słuchania
2. Zbudowanie postawy współodpowiedzialności za efektywność komunikacji ze strony odbiorcy komunikatu

Nauczyciel prosi o zgłoszenie się 7-8 ochotników. Następnie prosi ochotników by wyszli na zewnątrz, sam również z nimi wychodzi. Nauczyciel informuje ochotników, że będą zapraszani do klasy pojedynczo co 1-2 minuty oraz by poczekali kilka minut. Następnie nauczyciel wraca do klasy, gdzie informuje pozostałych w klasie uczniów o celu i zasadach ćwiczenia.

Jeden z uczniów będzie miał za zadanie przekazać przygotowaną wcześniej historię (nauczyciel lub uczeń czyta ją na głos całej klasie) jak najwierniej pierwszemu ochotnikowi z grupy stojącej na zewnątrz. Ten ochotnik ma przekazać to co zapamiętał jak najwierniej kolejnemu ochotnikowi, ten kolejnemu itd. aż historia „dojdzie” do ostatniego ochotnika. Osoby słuchające nie mogą zadawać pytań, nie mogą też prosić o powtórzenie oraz nie mogą zapisywać tej historii. Zadaniem osób, które nie biorą udziału w przekazywaniu historii jest obserwowanie komunikacji i tego co się dzieje z komunikatem przekazywanym kolejnym osobom (nauczyciel prosi je o zapisywanie zmian jakim ulega komunikat). Nauczyciel powinien poprosić osoby obserwujące by nie podpowiadały w żaden sposób osobie, która opowiada historię.

Po tym jak historia dociera do ostatniego ochotnika ten opowiada ją, tak jak zapamiętał całej klasie.

A następnie nauczyciel przechodzi do omówienia, podczas którego powinien, analizując wraz z uczniami co się stało z komunikatem, pokazać, że często, mimo dobrych intencji (nikt nie chciał celowo zniekształcać komunikatu) nasz komunikat zostaje zniekształcony. Na tablicy uczniowie wypisują przeszkody i bariery w przekazywaniu komunikatu, co powoduje, że komunikat został zmieniony.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Kompetencje społeczne można uznać za spójny, funkcjonalny, wykorzystywany w praktyce oraz uwarunkowany osobowościowo zestaw wiedzy, doświadczenia, zdolności, umiejętności społecznych. Zestaw ten umożliwia jednostce podejmowanie i rozwijanie twórczych relacji i związków z innymi osobami, aktywne współuczestniczenie w życiu różnych grup społecznych, zadowolające pełnienie różnych ról społecznych oraz efektywne wspólne pokonywanie pojawiających się problemów (J. Borkowski, Podstawy psychologii społecznej).

Kompetencje społeczne i organizacja pracy zespołu powinny być realizowane w formie warsztatowej. Należy podkreślić, że kompetencje społeczne uczeń nabywa również w szkole podstawowej, a szczególnie w klasie VIII na lekcjach wiedzy o społeczeństwie, treści powinny być nadbudowywane i dostosowane do zróżnicowanego poziomu uczniów. W trakcie zajęć poza prezentowaniem informacji, powinno dochodzić do dyskusji i refleksji nad wartościami, podejściem i opiniami, które podlegają indywidualnym wyborom. Wszystkie te działania korzystają z metod aktywizujących ucznia w procesie dydaktycznym.

Poprzez zwiększanie repertuaru umiejętności komunikacji interpersonalnej, możemy zwiększyć ogólną skuteczność ucznia oraz jego satysfakcję z nauki i/lub pracy.

Środki dydaktyczne

Środki dydaktyczne: komputery z dostępem do Internetu (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), komputer (notebook) dla nauczyciela i projektor multimedialny, zestawy ćwiczeń dla uczniów.

Zalecane metody dydaktyczne

Projekt, prezentacja, burza mózgów, techniki twórczego myślenia, przygotowanie ilustracji z opisami, przeprowadzenie pokazu, odegranie scenek, praca na diagramach, schematach, tworzenie mapy mentalnej, nagranie reklamy informacyjnej, przeprowadzenie gry dydaktycznej, mini symulacja dyskusje oraz wykonywanie różnego rodzaju zadań wraz z rówieśnikami w celu zapewnienia uczniom możliwości rozwoju umiejętności swobodnego wyrażania własnych poglądów, zrozumienia świata, w którym żyją, wypracowania odpowiedniego poczucia własnej wartości, zrozumienia i akceptowania

innych, pracy w zespole oraz doświadczenia satysfakcji płynących z bezpośredniej komunikacji werbalnej. grupowa burza mózgów, dyskusja moderowana przez nauczyciela.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z podziałem na prace w grupach i indywidualną pracę uczniów oraz pracę w parach, a następnie prezentacja efektów pracy na forum klasy. Zajęcia mogą odbywać się również poza klasa szkolną w zależności od realizowanego tematu. Zaleca się, aby część zajęć przeprowadzić w zakładzie pracy, urzędzie publicznym i w prywatnej firmie.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Sprawdzenie efektów kształcenia proponuje się przeprowadzić poprzez ocenę zrealizowanych zadań w ramach ćwiczeń i projektów, ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności dotyczących powiązania każdego działania z treściami. Można oceniać następujące aspekty: wykonanie zadania, umiejętność pracy w grupie i słuchania innych, poziom zaangażowania, szacunek wobec siebie i innych, umiejętność prowadzenia dyskusji, wyjaśniania, dostrzegania powiązań, uzasadniania swoich opinii, wnioskowania, parafrazowania, opisywania, raportowania, przewidywania, itp.

Oceny są wyrażone stopniami, zgodnie przepisami prawa, ale powinny zawierać opis zarówno umiejętności społecznych, jak i wiedzy.

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

8. WYTWARZANIE WYROBÓW WŁÓKIENNICZYCH – ZAJĘCIA PRAKTYCZNE

8.1. Wytwarzanie liniowych wyrobów włókienniczych

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Bezpieczeństwo i higiena pracy w zakładzie produkcyjnym. – Zasady kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. – Czynniki szkodliwe, uciążliwe i niebezpieczne występujące w procesach pracy. – Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej. – Pierwsza pomoc w wypadkach przy pracy. – Ergonomia w kształtowaniu warunków pracy. – Bezpieczeństwo pracy podczas obsługi maszyn i urządzeń elektrycznych i ciśnieniowych. – Sprzęt przeciwpożarowy. – Systemy sygnalizacji przeciwpożarowej; procedury alarmowe. – Metody i środki ewakuacji. – Zanieczyszczenie środowiska. – Postępowanie z odpadami przemysłowymi. – Gospodarka wodno-ściekowa. – Organizacja stanowiska pracy. – Obsługa maszyn i urządzeń do wstępnej obróbki surowca. – Zagrożenia związane z obsługą maszyn i urządzeń oraz transportem wewnątrzzakładowym. – Ocena jakości surowców włókienniczych poddanych wstępnej obróbce. – Obsługa maszyn przędzalniczych. – Międzyoperacyjna kontrola jakości. – Wytwarzanie przędzy na przędzarkach. – Wytwarzania nitki skręcanych. – Wytwarzania nitki fantazyjnych. – Obliczenia produkcyjne. – Odpady produkcyjne. – Gospodarka odpadami włókienniczymi. – Dokumentacja techniczna maszyn i urządzeń włókienniczych. – Konserwacja, regulacja oraz proste naprawy maszyn i urządzeń włókienniczych. 	<p>BHP(4)1 przewidzieć zagrożenia wynikające z pracy maszyn; BHP(4)3 przewidzieć zagrożenia wynikające z obsługi maszyn; BHP(5)1 rozpoznać źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy w przemyśle włókienniczym; BHP(5)3 określić sposoby zabezpieczenia się przed czynnikami szkodliwymi w pracy w przemyśle włókienniczym; BHP(4)1 przewidzieć zagrożenia wynikające z pracy maszyn; BHP(4)3 przewidzieć zagrożenia wynikające z obsługi maszyn; BHP(5)1 rozpoznać źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy w przemyśle włókienniczym; BHP(5)3 określić sposoby zabezpieczenia się przed czynnikami szkodliwymi w pracy w przemyśle włókienniczym; BHP(7)1 zgromadzić potrzebne materiały narzędzia, przybory, oprzyrządowanie oraz sprzęt pomiarowo-kontrolny i środki ochrony indywidualnej; BHP(7)2 przestrzegać zasad ergonomii, bhp i ppoż. przy organizacji stanowisk pracy; BHP(7)3 segregować odpady produkcyjne</p>



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>zgodnie z przyjętymi w zakładzie zasadami; BHP(8)1 zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych; BHP(8)2 zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania prac wykańczalniczych wyroby włókiennicze; BHP(9)1 zanalizować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny BHP(9)3 przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania zadań zawodowych; BHP(10)1 powiadomić system pomocy medycznej w przypadku sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia przy wykonywaniu zadań zawodowych; BHP(10)2 zapobiegać zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu wykonywania czynności zawodowych; BHP(10)3 udzielić pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia; AU.07.1(5)1 dobrać rodzaj surowca potrzebnego do zasilenia maszyn na wskazanym etapie produkcji w procesach przygotowawczych do procesu przędzenia; AU.07.1(5)2 przygotować i wprowadzić surowiec do kolejnych maszyn w procesach</p>
--	--



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>przygotowawczych do procesu przędzenia; AU.07.1(6) 1 uruchomić maszynę zgodnie z procedurą zapisaną w instrukcji obsługi; AU.07.1(6) 2 dokonać regulacji na podstawie instrukcji obsługi; AU.07.1(7)1 wskazać punkty regulacji parametrów jakościowych surowców półproduktów; AU.07.1(7)2 wykonać regulacje pracy maszyn i urządzeń zgodnie z wytycznymi zapisanymi w warunkach techniczno-technologicznych; AU.07.1(8)1 rozpoznać nieprawidłowości pracy maszyny na podstawie jakości wytwarzanego półproduktu; AU.07.1(8)2 rozpoznać nieprawidłowości pracy maszyn w zależności od techniki wytwarzania wyrobów; AU.07.1(8)3 wskazać punkty regulacji parametrów jakościowych surowców półproduktów i liniowych wyrobów włókienniczych; AU.07.1(8)4 wykonać regulacje pracy maszyn i urządzeń zgodnie z wytycznymi zapisanymi w warunkach techniczno-technologicznych; AU.07.1(9)1 określić w zależności od techniki wytwarzania kolejność czynności związanych z odbiorem przetworzonych surowców włókienniczych; AU.07.1(9)2 przygotować urządzenia do odbioru przetworzonych surowców wyrobów włókienniczych; AU.07.1(10)1 zanalizować instrukcje czyszczenia</p>
--	---

	<p>konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.1(10)2 zastosować środki do czyszczenia konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.1(10)3 zastosować sposoby i metody czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.1(10)4 wykonać czyszczenie i konserwację maszyn zgodnie z zasadami bhp; AU.07.1(11)4 dokonać oceny jakościowej surowców, półproduktów i liniowych wyrobów zgodnie z zakładowymi i branżowymi normami jakościowymi;</p>
--	---

Planowane zadania

Obsługiwanie maszyny przygotowującej półprodukt przędzalniczy

Wymień obowiązki pracownika obsługującego maszynę przędzalniczą. Uruchom przędzarkę obrączkową. Wykonaj czynności związane z usuwaniem zrywów. Do wykonania zadania wykorzystaj przędzarkę obrączkową zasiloną półproduktem. Przed uruchomieniem maszyny omów obowiązki pracownika. Czas wykonania zadania określi nauczyciel. Każdy uczeń wykonuje samodzielnie przydzielone zadanie.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia dydaktyczne powinny być realizowane w warsztatach szkolnych wyposażonych w: artykuły techniczne do maszyn włókienniczych, schematy kinematyczne i technologiczne maszyn włókienniczych, dokumentacje techniczno-technologiczne wyrobów włókienniczych, poradniki z zakresu włókiennictwa, katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wytwarzania wyrobów włókienniczych, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle włókienniczym, wagę laboratoryjną, urządzenie do badania równowagi skrętu przędzy, skrętomierz, termosuszarkę, psychrometr, motowidło, przyrządy do aklimatyzacji próbek, eksykator, termometr do pomiaru temperatury powietrza, higrometr, sprawdzian pasmowy, katalogi surowców włókienniczych, półproduktów i wyrobów włókienniczych, maszyny modyfikujące nitki: przewijarki, łączniarki do nitek, skręcarki, 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, stojaki, pojemniki na wyroby włókiennicze, instrukcje obsługi maszyn,

dokumentacje techniczno-technologiczne liniowych wyrobów włókienniczych, dokumentacje magazynowe. Uczniowie powinni pracować w grupach do 15 uczniów.

Środki dydaktyczne

Maszyny do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych. Surowiec do zasilania maszyn- surowiec włókienniczy bawełniany, wełniany, mieszanki w postaci luźnego włókna lub nawojów, półprodukty z różnych surowców, przędze z włókien naturalnych, chemicznych lub ich mieszanek o różnej numeracji. Instrukcje obsługi maszyn do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych. Podstawowe narzędzia i przybory do obsługi maszyn. Literatura fachowa.

Zalecane metody dydaktyczne

Realizacja treści programowych wymaga stosowania metod nauczania: wykładu informacyjnego, przewodniego tekstu, pokazu z objaśnieniem, ćwiczeń oraz próby pracy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub grupowo.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów dotyczących technologii wytwarzania wyrobów liniowych, a także na poprawność wykonywania tych wyrobów. Sprawdzanie i ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów może być dokonywane za pomocą: sprawdzianów ustnych, obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń i próby pracy. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględnić, jakość wykonania ćwiczeń, ilości i jakości wykonanej produkcji.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

8.2. Wytwarzanie płaskich wyrobów włókienniczych

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Czynniki szkodliwe, uciążliwe i niebezpieczne występujące w procesach pracy. – Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej. – Pierwsza pomoc w wypadkach przy pracy. – Ergonomia w kształtowaniu warunków pracy. – Bezpieczeństwo pracy podczas obsługi maszyn i urządzeń elektrycznych i ciśnieniowych. – Sprzęt przeciwpożarowy. – Systemy sygnalizacji przeciwpożarowej, procedury alarmowe. – Organizacja stanowiska pracy. – Dobór i przygotowanie surowców do produkcji wyrobów włókienniczych. – Procesy przygotowawcze do wytwarzania wyrobów włókienniczych. – Narzędzia, przyrządy pomiarowe oraz aparatura kontrolno-pomiarowa. – Obsługa maszyn wytwarzających płaskie wyroby włókiennicze. – Ocena jakości wytworzonych wyrobów. – Obliczenia produkcyjne. – Odpady produkcyjne dotyczące wydajności maszyn, zużycia surowca. – Konserwacja maszyn do produkcji płaskich wyrobów włókienniczych. 	<p>BHP(7)1 zgromadzić potrzebne materiały narzędzia, przybory, oprzyrządowanie oraz sprzęt pomiarowo-kontrolny i środki ochrony indywidualnej;</p> <p>BHP(7)2 przestrzegać zasad ergonomii, bhp i ppoż. przy organizacji stanowisk pracy;</p> <p>BHP(7)3 segregować odpady produkcyjne zgodnie z przyjętymi w zakładzie zasadami;</p> <p>BHP(8)1 zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych;</p> <p>BHP(8)2 zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania prac wykańczalnych wyroby włókiennicze;</p> <p>BHP(9)1 zanalizować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych;</p> <p>BHP(9)2 przestrzegać zasad ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych;</p> <p>BHP(9)3 przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy ochrony przeciwpożarowej</p>



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>podczas wykonywania zadań zawodowych; BHP(10)1 powiadomić system pomocy medycznej w przypadku sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia przy wykonywaniu zadań zawodowych; BHP(10)2 zapobiegać zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu wykonywania czynności zawodowych; BHP(10)3 udzielić pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia; AU.07.2(4)1 dobrać rodzaj surowca potrzebnego do zasilenia maszyn na wskazanym etapie wytwarzania wyrobów płaskich; AU.07.2(4)2 przygotować i wprowadzić surowiec do kolejnych maszyn wytwarzania wyrobów płaskich; AU.07.2(4)3 wprowadzić surowiec do kolejnych maszyn w procesach wytwarzania wyrobów płaskich; AU.07.2(5)1 uruchomić maszynę zgodnie z procedurą zapisaną w instrukcji obsługi; AU.07.2(5)2 dokonać regulacji na podstawie instrukcji obsługi; AU.07.2(6)1 wskazać punkty regulacji parametrów jakościowych liniowych wyrobów włókienniczych; AU.07.2(6)2 wykonać regulacje pracy maszyn i urządzeń zgodnie z wytycznymi zapisanymi w warunkach techniczno-technologicznych;</p>
--	--

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>AU.07.2(7)1 rozpoznać nieprawidłowości pracy maszyny na podstawie jakości wytwarzanych płaskich wyrobów włókienniczych; AU.07.2(7)2 rozpoznać nieprawidłowości procesu produkcji w zależności od techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych; AU.07.2(7)3 wskazać punkty regulacji parametrów jakościowych płaskich wyrobów włókienniczych; AU.07.2(7)4 wykonać regulację pracy maszyn i urządzeń zgodnie z wytycznymi zapisanymi w warunkach techniczno-technologicznych; AU.07.2(8)1 wskazać przyczyny powstawania błędów w procesie wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych; AU.07.2(9)1 zdejmować wytworzony wyrób włókienniczy z maszyn; AU.07.2(9)2 skompletować zgodnie z wymogami zakładowymi półfabrykaty i wyroby włókiennicze; AU.07.2(9)3 wypełnić dokumenty identyfikujące wytworzone wyroby; AU.07.2(10)1 zanalizować instrukcje czyszczenia konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.2(10)2 zastosować środki do czyszczenia konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.2(10)3 zastosować sposoby i metody czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń;</p>
--	--

	AU.07.2(10)4 wykonać czyszczenie i konserwację maszyn i urządzeń zgodnie z zasadami bhp; AU.07.2(11)1 ocenić jakość wyrobów włókienniczych na podstawie zakładowych i branżowe normy jakości;
--	--

Planowane zadania

Wykonanie płaskiego wyrobu włókienniczego

Wykonaj na podstawie warunków technologicznych płaskiego wyrobu włókienniczego. Do dyspozycji masz dokumentację techniczno-technologiczną wyrobu oraz maszynę szydełkarkę płaską, na której wykonasz wyrób. Na podstawie rysunku ustawienia kształtek w zamkach szydełkarki płaskiej, wykonaj próbki dzianiny. Po wykonaniu próbek sprawdź parametry strukturalne dzianiny i dokonaj niezbędnych regulacji maszyny. Każdy uczeń wykonuje samodzielnie przydzielone zadanie.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia dydaktyczne powinny być realizowane w warsztatach szkolnych wyposażonych 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, maszyny przygotowujące przędzę do dziania, szydełkarki płaskie, szydełkarki cylindryczne, falowarki, maszyny osnowowe, wagi analityczne, termohigrograf oraz wózki transportowe, stojaki, pojemniki na wyroby włókiennicze, instrukcje obsługi maszyn. Uczniowie powinni pracować w grupach do 15 uczniów.

Środki dydaktyczne

Przędza dziewiarska i tkacka, przędza z włókien naturalnych, chemicznych lub ich mieszanki o różnej numeracji i na różnych kształtach nawojów. Instrukcje obsługi maszyn i urządzeń do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych. Narzędzia i przyrządy pomiarowe oraz dziewiarskie narzędzia pomocnicze. Instrukcja bhp obsługi maszyn dziewiarskich. Dokumentacje techniczno-technologiczne płaskich i liniowych wyrobów włókienniczych, dokumentacje magazynowe. Literatura zawodowa.

Zalecane metody dydaktyczne

Realizacja treści programowych wymaga stosowania metod nauczania: wykładu informacyjnego, przewodniego tekstu, pokazu z objaśnieniem, ćwiczeń praktycznych oraz próby pracy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub grupowo.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń. Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów dotyczących technologii wytwarzania wyrobów

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

płaskich, a także na poprawność wykonywania tych wyrobów. Sprawdzanie i ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów może być dokonywane za pomocą: sprawdzianów ustnych, obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń i próby pracy. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględnić, jakość wykonania ćwiczeń, ilości i jakości wykonanej produkcji.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

8.3. Wykańczanie wyrobów włókienniczych

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Bezpieczeństwo i higiena pracy w zakładzie produkcyjnym. – Zasady kształtowania bezpiecznych i higienicznych warunków pracy. – Czynniki szkodliwe, uciążliwe i niebezpieczne występujące w procesach pracy. – Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej. – Pierwsza pomoc w wypadkach przy pracy. – Ergonomia w kształtowaniu warunków pracy. – Bezpieczeństwo pracy podczas obsługi maszyn i urządzeń elektrycznych i ciśnieniowych. – Sprzęt przeciwpożarowy. – Systemy sygnalizacji przeciwpożarowej; procedury alarmowe. – Organizacja stanowiska pracy. – Kuchnia farb. – Procesy przygotowawcze do wykańczania wyrobów włókienniczych. – Procesy wykańczalnicze wyroby włókiennicze; – Narzędzia, przyrządy pomiarowe oraz aparatura kontrolno-pomiarowa. – Obsługa maszyn wykańczających wyroby włókiennicze. – Ocena jakości wytworzonych wyrobów. – Obliczenia produkcyjne związane z wydajnością maszyn, zużyciem środków chemicznych używanych w procesach wykańczania wyrobów włókienniczych. – Odpady produkcyjne. – Konserwacja maszyn do wykańczania wyrobów włókienniczych. 	<p>BHP(4)1 przewidzieć zagrożenia wynikające z pracy maszyn; BHP(4)3 przewidzieć zagrożenia wynikające z obsługi maszyn; BHP(5)1 rozpoznać źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy w przemyśle włókienniczym; BHP(5)3 określić sposoby zabezpieczenia się przed czynnikami szkodliwymi w pracy w przemyśle włókienniczym; BHP(7)1 zgromadzić potrzebne materiały narzędzia, przybory, oprzyrządowanie oraz sprzęt pomiarowo-kontrolny i środki ochrony indywid. i zbiorowej; BHP(7)2 przestrzegać zasad ergonomii, bhp i ppoż. przy organizacji stanowisk pracy; BHP(7)3 segregować odpady produkcyjne zgodnie z przyjętymi w zakładzie zasadami; BHP(8)1 zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych; BHP(8)2 zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania prac wykańczalniczych wyroby włókiennicze; BHP(9)1 zanalizować przepisy i zasady</p>



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych; BHP(9)2 przestrzegać zasad ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych; BHP(9)3 przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania zadań zawodowych; BHP(10)1 powiadomić system pomocy medycznej w przypadku sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia przy wykonywaniu zadań zawodowych; BHP(10)2 zapobiegać zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu wykonywania czynności zawodowych; BHP(10)3 udzielić pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia; AU.07.3(2)1 wykonać czynności związane z obsługą maszyn w poszczególnych etapach procesów przygotowawczych do wykańczania włókien i wyrobów włókienniczych w zależności od rodzaju surowca; AU.07.3(3)1 dobrać środki chemiczne do procesów przygotowawczych wykańczania wyrobów włókienniczych; AU.07.3(3)2 dobrać środki chemiczne do</p>
--	--



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>procesów bielenia i barwienia; AU.07.3(3)3 dobrać środki chemiczne do procesów drukarskich; AU.07.3(3)4 dobrać skład kąpieli zgodnie z recepturą; AU.07.3(4)3 odmierzyć i ważyć środki chemiczne i barwniki zgodnie z recepturą; AU.07.3(4)4 dozować środki chemiczne i barwniki zgodnie z instrukcją zawartą w dokumentacji wykonania procesu; AU.07.3(5)1 pobrać i ważyć substancje szkodliwe i niebezpieczne zgodnie z zasadami; AU.07.3(5)2 pobrać i łączyć środki szkodliwe i niebezpieczne zgodnie z zasadami; AU.07.3(6)1 wskazać maszyny potrzebne do danego procesu wykańczania; AU.07.3(6)2 przygotować ciąg maszyn i urządzeń potrzebnych do wykańczania wyrobów włókienniczych w zależności od metody wykańczania i składu surowcowego wyrobu włókienniczego; AU.07.3(7)1 uruchomić maszynę zgodnie z procedurą zapisaną w instrukcji obsługi; AU.07.3(7)2 dokonać regulacji na podstawie instrukcji obsługi; AU.07.3(8)1 zanalizować treść instrukcji czyszczenia konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.3(8)2 zastosować środki do czyszczenia</p>
--	---



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.3(8)3 zastosować sposoby i metody czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.3(8)4 wykonać czyszczenie i konserwację maszyn i urządzeń zgodnie z zasadami bhp; AU.07.4(3)1 dobrać technikę bielenia wyrobów włókienniczych; AU.07.4(3)2 przygotować wsad do bielenia; AU.07.4(3)3 przygotować kąpiel bielącą; AU.07.4(3)4 monitorować parametry procesu bielenia; AU.07.4(3)5 dobrać technikę barwienia wyrobów włókienniczych; AU.07.4(3)6 przygotować wsad do barwienia; AU.07.4(3)7 przygotować kąpiel barwiącą; AU.07.4(3)8 monitorować parametry procesu barwienia; AU.07.4(3)9 dobrać technikę drukowania; AU.07.4(3)10 przygotować środki do drukowania; AU.07.4(3)11 obsłużyć maszyny i urządzenia drukarskie; AU.07.4(4)1 skontrolować zgodność przebiegu procesu wykańczania wyrobów włókienniczych z dokumentacją technologiczną; AU.07.4(4)2 znajdować na maszynie miejsca kontroli parametrów</p>
--	--

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>procesu technologicznego; AU.07.4(5) 1 zanalizować dokumentację wykonania procesu wykańczania wyrobów włókienniczych; AU.07.4(5)2 porównać parametry procesu technologicznego z parametrami zapisanymi w dokumentacji technologicznej procesu i dokonać wymaganych korekt; AU.07.4(6)1 skontrolować zgodność przebiegu procesu wykańczania wyrobów włókienniczych z dokumentacją technologiczną; AU.07.4(6)2 znajdować na maszynie miejsca kontroli parametrów procesu technologicznego; AU.07.4(6)3 dokonać niezbędnych korekt parametrów procesu technologicznego; AU.07.4(7)1 uruchomić maszynę zgodnie z procedurą zapisaną w instrukcji obsługi; AU.07.4(7)2 dokonać regulacji na podstawie instrukcji obsługi; AU.07.4(8)1 określić w zależności od techniki wykańczania kolejność czynności związanych z odbiorem liniowych wyrobów włókienniczych; AU.07.4(8)2 przygotować urządzenia do odbioru wykończonych wyrobów włókienniczych; AU.07.4(9)1 zanalizować instrukcje czyszczenia</p>
--	---

	<p>konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.4(9)2 zastosować środki do czyszczenia konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.4(9)3 zastosować sposoby i metody czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.4(9)4 wykonać czyszczenie i konserwację maszyn i urządzeń zgodnie z zasadami bhp.; AU.07.4(10)1 ocenić jakość wyrobów stosując zakładowe i branżowe normy jakości;</p>
--	---

Planowane zadania

Wykonanie procesu barwienia przędzy wełnianej

Na podstawie receptury i warunków technologicznych sporządź kąpiel barwiącą i przeprowadź proces barwienia wełny barwnikiem kwasowym. Do dyspozycji masz tkaninę wełnianą i środki chemiczne potrzebne do wykonania wybarwienia. Odważ potrzebną ilość tkaniny wełnianej i przygotuj kąpiel do jej wybarwienia.

Zadanie należy wykonać w grupach 2-3 osobowych.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia dydaktyczne powinny być realizowane w warsztatach szkolnych wyposażonych 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; wagi analityczne, termohigrograf oraz wózki transportowe, stojaki, pojemniki na wyroby włókiennicze, instrukcje obsługi maszyn, Uczniowie powinni pracować w grupach do 15 uczniów, z podziałem na 2-3 osobowe zespoły przy wykonywaniu zadania produkcyjnego.

Środki dydaktyczne

Instrukcje obsługi maszyn wykańczalniczych. Środki chemiczne i barwniki do wykańczania wyrobów włókienniczych. Surowiec i wyroby włókiennicze liniowe i płaskie. Instrukcje wykonania ćwiczeń.

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Receptury barwiarskie. Literatura specjalistyczna. Dokumentacje techniczno-technologiczne płaskich i liniowych wyrobów włókienniczych, dokumentacje magazynowe.

Zalecane metody dydaktyczne

Realizacja treści programowych wymaga stosowania metod nauczania: tekstu przewodniego, wykładu informacyjnego, pokazu z objaśnieniem, ćwiczeń praktycznych, oraz próby pracy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie lub grupowo.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń. Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów dotyczących technologii wytwarzania wyrobów liniowych i płaskich, a także na poprawność wykonywania tych wyrobów. Sprawdzanie i ocenianie wiedzy i umiejętności uczniów może być dokonywane za pomocą: sprawdzianów ustnych, obserwacji pracy uczniów podczas wykonywania ćwiczeń i próby pracy. W końcowej ocenie pracy uczniów należy uwzględnić, jakość wykonania ćwiczeń, ilości i jakości wykonanej produkcji.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1. EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM Z ROZPORZĄDZENIA W SPRAWIE PODSTAWY PROGRAMOWEJ KSZTAŁCENIA W ZAWODACH

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów

Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)

Uczeń:

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

Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej (PDG)

Uczeń:

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

Język obcy ukierunkowany zawodowo (JOZ)

Uczeń:

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

Kompetencje personalne i społeczne (KPS)

Uczeń:

- KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- KPS(3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- KPS(4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- KPS(5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- KPS(6) jest otwarty na zmiany;
- KPS(7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- KPS(9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- KPS(10) negocjuje warunki porozumień;
- KPS(11) jest komunikatywny;
- KPS(12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;
- KPS(13) współpracuje w zespole.

Efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów

PKZ(AU.c)

Uczeń:

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

Efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie

AU.07 Wytwarzanie i wykańczanie wyrobów włókienniczych.

- AU.07.1(1) rozpoznaje systemy przędzenia surowców;
- AU.07.1(2) dobiera surowce włókiennicze do danego systemu przędzenia;
- AU.07.1(3) dobiera maszyny i urządzenia do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;
- AU.07.1(4) określa funkcje zespołów maszyn i urządzeń do przygotowywania surowców i półproduktów w procesie wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;
- AU.07.1(5) wykonuje czynności związane z zasilaniem maszyn w surowce i półprodukty;
- AU.07.1(6) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn włókienniczych stosowanych do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;
- AU.07.1(7) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją;
- AU.07.1(8) rozpoznaje i koryguje nieprawidłowości występujące podczas pracy maszyn i urządzeń;
- AU.07.1(9) wykonuje czynności związane z odbiorem przetworzonych surowców;
- AU.07.1(10) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;
- AU.07.1(11) ocenia jakość przygotowanych surowców, półproduktów i liniowych wyrobów włókienniczych.
- AU.07.2(1) dobiera wyroby liniowe do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
- AU.07.2(2) dobiera techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
- AU.07.2(3) dobiera maszyny i urządzenia do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
- AU.07.2(4) wykonuje czynności związane z zasilaniem maszyn w półprodukty;
- AU.07.2(5) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
- AU.07.2(6) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją;
- AU.07.2(7) rozpoznaje i koryguje nieprawidłowości występujące w procesie wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
- AU.07.2(8) rozpoznaje wady w wytworzonych płaskich wyrobach włókienniczych;
- AU.07.2(9) wykonuje czynności związane z odbiorem wytworzonych płaskich wyrobów włókienniczych;
- AU.07.2(10) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń;
- AU.07.2(11) ocenia jakość wykonanych płaskich wyrobów włókienniczych;
- AU.07.3(1) dobiera operacje wykańczalnicze do rodzaju surowców i wyrobów włókienniczych;
- AU.07.3(2) wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykańczania;
- AU.07.3(3) dobiera środki chemiczne do zastosowania w procesach przygotowywania wyrobów włókienniczych do wykańczania;
- AU.07.3(4) przygotowuje środki chemiczne do zastosowania w procesach wykańczania wyrobów włókienniczych;
- AU.07.3(5) stosuje przepisy prawa i przestrzega zasad dotyczących stosowania i przechowywania środków chemicznych;
- AU.07.3(6) przygotowuje maszyny oraz zespoły maszyn i urządzeń do procesów wykańczania wyrobów włókienniczych;
- AU.07.3(7) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanymi podczas przygotowania surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykańczania;
- AU.07.3(8) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń;
- AU.07.4(1) dobiera techniki wykańczania wyrobów włókienniczych;
- AU.07.4(2) dobiera maszyny i urządzenia do wykańczania wyrobów włókienniczych;
- AU.07.4(3) wykonuje czynności związane z wykańczaniem wyrobów włókienniczych;



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- AU.07.4(4) kontroluje zgodność przebiegu procesu produkcyjnego z założeniami technologicznymi i wzorcami;
- AU.07.4(5) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją;
- AU.07.4(6) rozpoznaje i koryguje nieprawidłowości występujące w procesie wykańczania wyrobów włókienniczych;
- AU.07.4(7) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych w procesie wykańczania wyrobów włókienniczych;
- AU.07.4(8) wykonuje czynności związane z odbiorem wykończonych wyrobów włókienniczych;
- AU.07.4(9) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń;
- AU.07.4(10) ocenia jakość wykonanych wyrobów włókienniczych

WERSJA ROBOCZA PRZED RECENZJĄ

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ZAŁĄCZNIK 2. POGRUPOWANE EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM WYNIKAJĄCE Z PLANU NAUCZANIA

Efekty kształcenia	KLASA						Liczba godzin na realizację efektów kształcenia
	I		II		III		
	I	II	I	II	I	II	
Kształcenie zawodowe teoretyczne							
1. Liniowe wyroby włókiennicze							
PKZ(AU.c)(2) rozróżnia surowce, półprodukty i wyroby włókiennicze;	x	x	x	x			70
PKZ(AU.c)(3)charakteryzuje sposoby otrzymywania surowców, półproduktów i wyrobów włókienniczych	x	x	x	x			
PKZ(AU.c)(4) rozróżnia parametry budowy wyrobów włókienniczych;	x	x	x	x			
PKZ(AU.c)(5) charakteryzuje procesy wytwarzania wyrobów włókienniczych;	x	x	x	x			
PKZ(AU.c)(6) klasyfikuje odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych;	x	x	x	x			
PKZ(AU.c)(7) sporządza szkice i rysunki techniczne części maszyn i urządzeń;	x	x	x	x			
PKZ(AU.c)(8)odczytuje oznaczenia i symbole stosowane w rysunkach technicznych;	x	x	x	x			
PKZ(AU.c)(9) rozpoznaje maszyny i urządzenia włókiennicze;	x	x	x	x			
PKZ(AU.c)(10) rozpoznaje części maszyn i urządzeń włókienniczych;	x	x	x	x			
PKZ(AU.c)(11) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań;	x	x	x	x			
AU.07.1(1) rozpoznaje systemy przędzenia surowców;	x	x	x	x			26
AU.07.1(2) dobiera surowce włókiennicze do danego systemu przędzenia;	x	x	x	x			
AU.07.1(3) dobiera maszyny i urządzenia do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;	x	x	x	x			
AU.07.1(4) określa funkcje zespołów maszyn i urządzeń do przygotowywania surowców i półproduktów w procesie wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;	x	x	x	x			
Liczba godzin na przedmiot							96
2. Płaskie wyroby włókiennicze							
PKZ(AU.c)(1) wykonuje kompozycje kolorystyczne oraz kompozycje płaskie i przestrzenne z zastosowaniem technik rysunkowych;			x	x	x	x	156
PKZ(AU.c)(2) rozróżnia surowce, półprodukty i wyroby włókiennicze;			x	x	x	x	
PKZ(AU.c)(3) charakteryzuje sposoby otrzymywania surowców, półproduktów i wyrobów włókienniczych;			x	x	x	x	
PKZ(AU.c)(4) rozróżnia parametry budowy wyrobów włókienniczych;			x	x	x	x	
PKZ(AU.c)(5) charakteryzuje procesy wytwarzania wyrobów włókienniczych;			x	x	x	x	
PKZ(AU.c)(6) klasyfikuje odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych			x	x	x	x	
PKZ(AU.c)(8) odczytuje oznaczenia i symbole stosowane w rysunkach technicznych;			x	x	x	x	
PKZ(AU.c)(9) rozpoznaje maszyny i urządzenia włókiennicze;			x	x	x	x	
PKZ(AU.c)(10) rozpoznaje części maszyn i urządzeń włókienniczych;			x	x	x	x	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

PKZ(AU.c)(11) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań;			x	x	x	x			
AU.07.2(1) dobiera wyroby liniowe do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;			x	x	x	x			
AU.07.2(2) dobiera techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;			x	x	x	x			100
AU.07.2(3) dobiera maszyny i urządzenia do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;			x	x	x	x			
Liczba godzin na przedmiot									256
3. Wykańczanie wyrobów włókienniczych									
PKZ(AU.c)(5) charakteryzuje procesy wytwarzania wyrobów włókienniczych;						x	x		
PKZ(AU.c)(6) klasyfikuje odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych;						x	x		
PKZ(AU.c)(8) odczytuje oznaczenia i symbole stosowane w rysunkach technicznych;						x	x		100
PKZ(AU.c)(9) rozpoznaje maszyny i urządzenia włókiennicze;						x	x		
PKZ(AU.c)(10) rozpoznaje części maszyn i urządzeń włókienniczych;						x	x		
PKZ(AU.c)(11) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań;						x	x		
AU.07.3(1) dobiera operacje wykańczalnicze do rodzaju surowców i wyrobów włókienniczych;						x	x		
AU.07.3(3) dobiera środki chemiczne do zastosowania w procesach przygotowywania wyrobów włókienniczych do wykańczania;						x	x		60
AU.07.4(1) dobiera techniki wykańczania wyrobów włókienniczych;						x	x		
AU.07.4(2) dobiera maszyny i urządzenia do wykańczania wyrobów włókienniczych;						x	x		
Liczba godzin na przedmiot									160
4. Bezpieczeństwo i higiena pracy									
BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	x	x							
BHP(2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;	x	x							
BHP(3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	x	x							
BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	x	x							
BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;	x	x							
BHP(6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;	x	x							32
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	x	x							
BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	x	x							
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	x	x							
BHP(10) Udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia;	x	x							
Liczba godzin na przedmiot									32

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

5. Język obcy zawodowy we włókiennictwie								
JOZ(1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;						x	x	32
JOZ(2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;						x	x	
JOZ(3)analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;						x	x	
JOZ(4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;						x	x	
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji;						x	x	
Liczba godzin na przedmiot							32	
6. Prowadzenie działalności gospodarczej w branży włókienniczej								
PDG(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;						x	x	32
PDG(2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;						x	x	
PDG(3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;						x	x	
PDG(4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;						x	x	
PDG(5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;						x	x	
PDG(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;						x	x	
PDG(7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;						x	x	
PDG(8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;						x	x	
PDG(9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;						x	x	
PDG(10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;						x	x	
PDG(11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;						x	x	
PDG(12) stosuje zasady normalizacji;						x	x	
PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej;						x	x	
Liczba godzin na przedmiot							32	
7. Etyka zawodowa								
KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki;	x	x						32
KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;	x	x						
KPS(3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;	x	x						
KPS(4)przewiduje skutki podejmowanych działań;	x	x						
KPS(5)ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;	x	x						
KPS(6) jest otwarty na zmiany;	x	x						
KPS(7)stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;	x	x						
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	x	x						
KPS(9) przestrzega tajemnicy zawodowej;	x	x						
KPS(10) negocjuje warunki porozumień;	x	x						

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

KPS(11) jest komunikatywny;	x	x							
KPS(12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;	x	x							
KPS(13) współpracuje w zespole;									
Liczba godzin na przedmiot									32
Kształcenie zawodowe praktyczne									
1. Wytwarzanie wyrobów włókienniczych – zajęcia praktyczne									
BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	x	x	x	x	x	x			
BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;	x	x	x	x	x	x			
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	x	x	x	x	x	x			
BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	x	x	x	x	x	x			
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	x	x	x	x	x	x			
BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia;	x	x	x	x	x	x			
AU.07.1(5) wykonuje czynności związane z zasilaniem maszyn w surowce i półprodukty;	x	x							
AU.07.1(6) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn włókienniczych stosowanych do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;	x	x							
AU.07.1(7) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją;	x	x							
AU.07.1(8) rozpoznaje i koryguje nieprawidłowości występujące podczas pracy maszyn i urządzeń;	x	x							
AU.07.1(9) wykonuje czynności związane z odbiorem przetworzonych surowców;	x	x							
AU.07.1(10) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;	x	x							
AU.07.1(11) ocenia jakość przygotowanych surowców, półproduktów i liniowych wyrobów włókienniczych.	x	x							
AU.07.2(4) wykonuje czynności związane z zasilaniem maszyn w półprodukty;			x	x	x				
AU.07.2(5) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;			x	x	x				
AU.07.2(6) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją;			x	x	x				
AU.07.2(7) rozpoznaje i koryguje nieprawidłowości występujące w procesie wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;			x	x	x				
AU.07.2(8) rozpoznaje wady w wytworzonych płaskich wyrobach włókienniczych;			x	x	x				
AU.07.2(9) wykonuje czynności związane z odbiorem wytworzonych płaskich wyrobów włókienniczych;			x	x	x				
AU.07.2(10) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń;			x	x	x				
AU.07.2(11) ocenia jakość wykonanych płaskich wyrobów włókienniczych.			x	x	x				
AU.07.3(2) wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykańczania;					x	x			
Liczba godzin na przedmiot									96
Liczba godzin na przedmiot									224
Liczba godzin na przedmiot									352
Liczba godzin na przedmiot									288

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

AU.07.3(3) dobiera środki chemiczne do zastosowania w procesach przygotowywania wyrobów włókienniczych do wykańczania;						x	x
AU.07.3(4) przygotowuje środki chemiczne do zastosowania w procesach wykańczania wyrobów włókienniczych;						x	x
AU.07.3(5) stosuje przepisy prawa i przestrzega zasad dotyczących stosowania i przechowywania środków chemicznych;						x	x
AU.07.3(6) przygotowuje maszyny oraz zespoły maszyn i urządzeń do procesów wykańczania wyrobów włókienniczych;						x	x
AU.07.3(7) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanymi podczas przygotowania surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykańczania;						x	x
AU.07.3(8) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń;						x	x
AU.07.4(3) wykonuje czynności związane z wykańczaniem wyrobów włókienniczych;						x	x
AU.07.4(4) kontroluje zgodność przebiegu procesu produkcyjnego z założeniami technologicznymi i wzorcami;						x	x
AU.07.4(5) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją;						x	x
AU.07.4(6) rozpoznaje i koryguje nieprawidłowości występujące w procesie wykańczania wyrobów włókienniczych;						x	x
AU.07.4(7) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych w procesie wykańczania wyrobów włókienniczych;						x	x
AU.07.4(8) wykonuje czynności związane z odbiorem wykończonych wyrobów włókienniczych;						x	x
AU.07.4(9) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń;						x	x
AU.07.4(10) ocenia jakość wykonanych wyrobów włókienniczych						x	x
Liczba godzin na przedmiot							960
Liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe teoretyczne							640
Liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe praktyczne							960
Liczba godzin przeznaczona 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							484
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji AU.07. Wytwarzanie i wykańczanie wyrobów włókienniczych							1116
RAZEM							1600

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ZAŁĄCZNIK 3. USZCZEGÓLOWIONE EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU OPERATOR MASZYN W PRZEMYSŁE WŁÓKIENNICZYM

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
PKZ(AU.c)(1) wykonuje kompozycje kolorystyczne oraz kompozycje płaskie i przestrzenne z zastosowaniem technik rysunkowych;	PKZ(AU.c)(1)1 rozróżnić barwy i ich odcienie; PKZ(AU.c)(1)2 stworzyć płaskie i przestrzenne kompozycje stosując zasady technik rysunkowych; PKZ(AU.c)(1)3 dobrać barwy do uzyskania określonej kompozycji kolorystycznej;
PKZ(AU.c)(2) rozróżnia surowce, półprodukty i wyroby włókiennicze;	PKZ(AU.c)(2)1 rozróżnić podstawowe surowce; PKZ(AU.c)(2)2 rozpoznać surowce na podstawie nazw handlowych; PKZ(AU.c)(2)3 rozpoznać półprodukty na poszczególnych etapach wytwarzania wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(2)4 rozpoznać wyroby włókiennicze wytwarzane różnymi technikami; PKZ(AU.c)(2)5 rozpoznać wyroby na podstawie nazw handlowych;
PKZ(AU.c)(3) charakteryzuje sposoby otrzymywania surowców; półproduktów i wyrobów włókienniczych;	PKZ(AU.c)(3)1 scharakteryzować sposoby otrzymywania surowców celulozowych; PKZ(AU.c)(3)2 scharakteryzować sposoby otrzymywania surowców białkowych; PKZ(AU.c)(3)3 scharakteryzować sposoby otrzymywania surowców chemicznych; PKZ(AU.c)(3)4 scharakteryzować sposoby wytwarzania półproduktów na danym etapie produkcji wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(3) 5 scharakteryzować sposoby wywarzania wyrobów włókienniczych różnymi technikami;
PKZ(AU.c)(4) rozróżnia parametry budowy wyrobów włókienniczych;	PKZ(AU.c)(4)1 rozróżnić parametry budowy liniowych wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(4)2 określić sposoby wyznaczania parametrów strukturalnych liniowych wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(4)3 rozróżnić parametry strukturalne dzianych wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(4)4 określić sposoby wyznaczania parametrów strukturalnych dzianych wyrobów włókienniczych; PKZ(AU.c)(4)5 rozróżnić parametry strukturalne tkanych wyrobów włókienniczych;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	PKZ(AU.c)(4)6 określić sposoby wyznaczania podstawowych parametrów strukturalnych tkanych wyrobów włókienniczych;
PKZ(AU.c)(5) charakteryzuje procesy wytwarzania wyrobów włókienniczych;	PKZ(AU.c)(5)1 scharakteryzować procesy wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;
	PKZ(AU.c)(5)2 scharakteryzować procesy wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
PKZ(AU.c)(6) klasyfikuje odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych;	PKZ(AU.c)(6)1 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych przeznaczone do utylizacji;
	PKZ(AU.c)(6)2 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych przeznaczone do recyklingu;
	PKZ(AU.c)(6)3 sklasyfikować odpady powstałe podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych pod kątem szkodliwości dla środowiska;
PKZ(AU.c)(7) sporządza szkice i rysunki techniczne części maszyn i urządzeń;	PKZ(AU.c)(7)1 Określić zasady szkicowania figur płaskich; brył geometrycznych oraz części maszyn;
	PKZ(AU.c)(7)2 wykonać rysunki przedmiotów w rzutach prostokątnych i aksonometrycznych;
	PKZ(AU.c)(7)3 wykonać proste rysunki techniczne;
PKZ(AU.c)(8) odczytuje oznaczenia i symbole stosowane w rysunkach technicznych;	PKZ(AU.c)(8)1 zinterpretować uproszczenia rysunkowe;
	PKZ(AU.c)(8)2 odczytać oznaczenia i symbole na rysunkach zestawieniowych zespołów i podzespołów maszyn;
PKZ(AU.c)(9) rozpoznaje maszyny i urządzenia włókiennicze;	PKZ(AU.c)(9)1 rozpoznać na podstawie budowy i schematów maszyny i urządzenia do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;
	PKZ(AU.c)(9)2 rozpoznać maszyny i urządzenia do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
PKZ(AU.c)(10) rozpoznaje części maszyn i urządzeń włókienniczych;	PKZ(AU.c)(10)1 rozpoznać na podstawie budowy i schematów części oraz zespoły robocze maszyn do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;
	PKZ(AU.c)(10)2 rozpoznać na podstawie budowy i schematów części maszyn do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
PKZ(AU.c)(11) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.	PKZ(AU.c)(11)1 opracować wyniki badań laboratoryjnych przy wykorzystaniu programów komputerowych;
	PKZ(AU.c)(11)2 zaprojektować płaskie wyroby włókiennicze wykorzystując programy komputerowe;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	BHP(1)1 wyjaśnić zasady ochrony przeciwpożarowej w zakładzie włókienniczym;
	BHP(1)2 rozróżnić środki gaśnicze;
	BHP(1)3 wyjaśnić pojęcie ergonomia;
BHP(2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;	BHP(2)1 wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
	BHP((2)2 określić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
	BHP(2)3 wskazać przepisy źródłowe dotyczące prawnej ochrony prac;
BHP(3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	BHP(3)1 określić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
	BHP (3)2 określić prawa obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	BHP(4)1 przewidzieć zagrożenia wynikające z pracy maszyn;
	BHP(4)2 scharakteryzować typowe choroby zawodowe występujące w zakładach przemysłu włókienniczego;
	BHP(4)3 przewidzieć zagrożenia wynikające z obsługi maszyn;
BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;	BHP(5)1 rozpoznać źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy w przemyśle włókienniczym;
	BHP(5)2 ocenić wpływ szkodliwych czynników na człowieka w środowisku pracy;
	BHP(5)3 określić sposoby zabezpieczenia się przed czynnikami szkodliwymi w pracy w przemyśle włókienniczym;
BHP(6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;	BHP(6)1 określić skutki działania czynników szkodliwych na organizm człowieka przy wykańczaniu wyrobów włókienniczych;
	BHP(6)2 określić skutki działania czynników szkodliwych na organizm człowieka przy wytwarzaniu wyrobów włókienniczych;
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(7)1 zgromadzić potrzebne materiały narzędzia, przybory, oprzyrządowanie oraz sprzęt pomiarowo-kontrolny i środki ochrony indy widnej;
	BHP(7)2 przestrzegać zasad ergonomii, bhp i ppoż. przy organizacji stanowisk pracy;
	BHP(7)3 segregować odpady produkcyjne zgodnie z przyjętymi w zakładzie zasadami;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	BHP(8)1 zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wytwarzania wyrobów włókienniczych;
	BHP(8)2 zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania prac wykańczalniczych wyroby włókiennicze;
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(9)1 zanalizować przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych;
	BHP(9)2 przestrzegać zasad ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych;
	BHP(9)3 przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy ochrony przeciwpożarowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	BHP(10)1 powiadomić system pomocy medycznej w przypadku sytuacji stanowiącej zagrożenie zdrowia i życia przy wykonywaniu zadań zawodowych;
	BHP(10)2 zapobiegać zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu wykonywania czynności zawodowych;
	BHP(10)3 udzielić pierwszej pomocy w stanach zagrożenia życia i zdrowia;
AU.07.1.(1) rozpoznaje systemy prądu surowców;	AU.07.1.(1)1 rozpoznać systemy prądu na podstawie właściwości i rodzaju przerabianego surowca;
	AU.07.1.(1)2 rozpoznać systemy prądu na podstawie użytych nazw zespołów maszyn i urządzeń;
	AU.07.1.(1)3 rozpoznać systemy prądu na podstawie otrzymywanych półproduktów i produktów przewodzących;
AU.07.1(2) dobiera surowce włókiennicze do danego systemu prądu;	AU.07.1(2)1 dobrać surowiec do danego systemu prądu bawełny;
	AU.07.1(2)2 dobrać surowiec do danego systemu prądu wełny;
	AU.07.1(2)3 dobrać surowiec do prądu konwertorowego;
AU.07.1(3) dobiera maszyny i urządzenia do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;	AU.07.1(3)1 dobrać kolejność etapów przygotowania surowców w zależności od systemów prądu;
	AU.07.1(3)2 dobrać maszyny i urządzenia w etapach przygotowania półproduktów w zależności od systemów prądu;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

AU.07.1.(4) określa funkcje zespołów maszyn i urządzeń do przygotowywania surowców i półproduktów w procesie wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;	AU.07.1.(4)1 określić zadania poszczególnych zespołów maszyn i urządzeń do przygotowania surowców w zależności od systemów przędzenia;
	AU.07.1.(4)2 określić zadania poszczególnych zespołów maszyn i urządzeń do przygotowania półproduktów w zależności od systemów przędzenia;
AU.07.1(5) wykonuje czynności związane z zasilaniem maszyn w surowce i półprodukty;	AU.07.1(5)1 dobrać rodzaj surowca potrzebnego do zasilenia maszyn na wskazanym etapie produkcji w procesach przygotowawczych do procesu przędzenia;
	AU.07.2(4)2 przygotować i wprowadzić surowiec do kolejnych maszyn w procesach przygotowawczych do procesu przędzenia;
AU.07.1(6) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn włókienniczych stosowanych do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;	AU.07.1(6) 1 uruchomić maszynę zgodnie z procedurą zapisaną w instrukcji obsługi;
	AU.07.1(6)2 dokonać regulacji na podstawie instrukcji obsługi;
AU.07.1(7) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją;	AU.07.1(7)1 wskazać punkty regulacji parametrów jakościowych surowców półproduktów;
	AU.07.1(7)2 wykonać regulacje pracy maszyn i urządzeń zgodnie z wytycznymi zapisanymi w warunkach techniczno-technologicznych;
AU.07.1(8) rozpoznaje i koryguje nieprawidłowości występujące podczas pracy maszyn i urządzeń;	AU.07.1(8)1 rozpoznać nieprawidłowości pracy maszyny na podstawie jakości wytwarzanego półproduktu;
	AU.07.1(8)2 rozpoznać nieprawidłowości pracy maszyn w zależności od techniki wytwarzania wyrobów;
	AU.07.1(8)3 wskazać punkty regulacji parametrów jakościowych surowców półproduktów i liniowych wyrobów włókienniczych;
	AU.07.1(8)4 wykonać regulacje pracy maszyn i urządzeń zgodnie z wytycznymi zapisanymi w warunkach techniczno-technologicznych;
AU.07.1(9) wykonuje czynności związane z odbiorem przetworzonych surowców;	AU.07.1(9)1 określić w zależności od techniki wytwarzania kolejność czynności związanych z odbiorem przetworzonych surowców włókienniczych;
	AU.07.1(9)2 przygotować urządzenia do odbioru przetworzonych surowców wyrobów włókienniczych;
AU.07.1(10) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń stosowanych do wytwarzania liniowych wyrobów włókienniczych;	AU.07.1(10)1 zanalizować instrukcje czyszczenia konserwacji maszyn i urządzeń;
	AU.07.1(10)2 zastosować środki do czyszczenia konserwacji maszyn i urządzeń;
	AU.07.1(10)3 zastosować sposoby i metody czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	AU.07.1(10)4 wykonać czyszczenie i konserwację maszyn zgodnie z zasadami bhp;
AU.07.1(11) ocenia jakość przygotowanych surowców, półproduktów i liniowych wyrobów włókienniczych.	AU.07.1(11)4 dokonać oceny jakościowej surowców, półproduktów i liniowych wyrobów zgodnie z zakładowymi i branżowymi normami jakościowymi;
AU.07.2(1) dobiera wyroby liniowe do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;	AU.07.2(1)1 dobierać wyroby liniowe do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych w zależności od ich przeznaczenia;
	AU.07.2(1)2 dobierać wyroby liniowe do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych w zależności od techniki ich wytwarzania;
AU.07.2(2) dobiera techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;	AU.07.2(2)1 rozróżnić techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
	AU.07.2(2)2 dobrać techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych w zależności od ich przeznaczenia;
AU.07.2(3) dobiera maszyny i urządzenia do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;	AU.07.2(3)1 dobrać maszyny i urządzenia oddziału przygotowawczego w technice wytwarzania wyrobów włókienniczych;
	AU.07.2(3)2 dobrać maszyny i urządzenia w zależności od techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
AU.07.2(4) wykonuje czynności związane z zasilaniem maszyn w półprodukty;	AU.07.2(4)1 dobrać rodzaj surowca potrzebnego do zasilenia maszyn na wskazanym etapie produkcji w procesach przędzenia;
	AU.07.2(4)2 przygotować i wprowadzić surowiec do kolejnych maszyn w procesach przędzenia;
	AU.07.2(4)3 wprowadzić surowiec do kolejnych maszyn w procesach przędzenia;
AU.07.2(5) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanych do wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;	AU.07.2(5) 1 uruchomić maszynę zgodnie z procedurą zapisaną w instrukcji obsługi;
	AU.07.2(5) 2 dokonać regulacji na podstawie instrukcji obsługi;
AU.07.2(6) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją;	AU.07.2(6) 1 wskazać punkty regulacji parametrów jakościowych liniowych wyrobów włókienniczych;
	AU.07.2(6)2 wykonać regulacje pracy maszyn i urządzeń zgodnie z wytycznymi zapisanymi w warunkach techniczno-technologicznych;
AU.07.2(7) rozpoznaje i koryguje nieprawidłowości występujące w procesie wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;	AU.07.2(7)1 rozpoznać nieprawidłowości pracy maszyny na podstawie jakości wytwarzanych płaskich wyrobów włókienniczych; nieprawidłowości pracy maszyny na podstawie jakości wytwarzanego półproduktu;
	AU.07.2(7)2 rozpoznać nieprawidłowości procesu produkcji w zależności od techniki wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	AU.07.2(7)3 wskazać punkty regulacji parametrów jakościowych płaskich wyrobów włókienniczych;
	AU.07.2(7)4 wykonać regulacje pracy maszyn i urządzeń zgodnie z wytycznymi zapisanymi w warunkach techniczno-technologicznych;
AU.07.2(8) rozpoznaje wady w wytworzonych płaskich wyrobach włókienniczych;	AU.07.2(8)1 wskazać przyczyny powstawania błędów w procesie wytwarzania płaskich wyrobów włókienniczych;
AU.07.2(9) wykonuje czynności związane z odbiorem wytworzonych płaskich wyrobów włókienniczych;	AU.07.2(9)1 zdejmować wytworzony wyrób włókienniczy z maszyn;
	AU.07.2(9)2 skompletować zgodnie z wymogami zakładowymi półfabrykaty i wyroby włókiennicze;
	AU.07.2(9)3 wypisać dokumenty identyfikujące wytworzone wyroby;
AU.07.2(10) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń;	AU.07.2(10)1 zanalizować instrukcje czyszczenia konserwacji maszyn i urządzeń;
	AU.07.2(10)2 zastosować środki do czyszczenia konserwacji maszyn i urządzeń;
	AU.07.2(10)3 zastosować sposoby i metody czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń;
	AU.07.2(10)4 wykonać czyszczenie i konserwację maszyn i urządzeń zgodnie z zasadami bhp;
AU.07.2(11) ocenia jakość wykonanych płaskich wyrobów włókienniczych;	AU.07.2(11)1 ocenić jakość wyrobów włókienniczych na podstawie zakładowych i branżowe normy jakości;
AU.07.3(1) dobiera operacje wykańczalnicze do rodzaju surowców i wyrobów włókienniczych;	AU.07.3(1)1 dobrać wstępne operacje do procesów wykańczalniczych do danego surowca;
	AU.07.3(1)2 dobrać wstępne operacje do procesów wykańczalniczych do danej przędzy;
	AU.07.3(1)3 dobrać wstępne operacje do procesów wykańczalniczych płaskich wyrobów włókienniczych w zależności od składu surowcowego;
AU.07.3(2) wykonuje czynności związane z przygotowaniem surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykańczania;	AU.07.3(2)1 wykonać czynności związane z obsługą maszyn w poszczególnych etapach procesów przygotowawczych do wykańczania włókien i wyrobów włókienniczych w zależności od rodzaju surowca;
AU.07.3(3) dobiera środki chemiczne do zastosowania w procesach przygotowywania wyrobów włókienniczych do wykańczania;	AU.07.3(3)1 dobrać środki chemiczne do procesów przygotowawczych wykańczania wyrobów włókienniczych;
	AU.07.3(3)2 dobrać środki chemiczne do procesów bielienia i barwienia;
	AU.07.3(3)3 dobrać środki chemiczne do procesów drukarskich;
	AU.07.3(3)4 dobrać skład kąpieli zgodnie z recepturą;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

AU.07.3(4) przygotowuje środki chemiczne do zastosowania w procesach wykańczania wyrobów włókienniczych;	AU.07.3(4)1 odmierzyć i ważyć środki chemiczne i barwniki zgodnie z recepturą; AU.07.3(4)2 dozować środki chemiczne i barwniki zgodnie z instrukcją zawartą w dokumentacji wykonania procesu;
AU.07.3(5) stosuje przepisy prawa i przestrzega zasad dotyczących stosowania i przechowywania środków chemicznych;	AU.07.3(5)1 pobrać i ważyć substancje szkodliwe i niebezpieczne zgodnie z zasadami; AU.07.3(5)2 pobrać i łączyć środki szkodliwe i niebezpieczne zgodnie z zasadami;
AU.07.3(6) przygotowuje maszyny oraz zespoły maszyn i urządzeń do procesów wykańczania wyrobów włókienniczych;	AU.07.3(6)1 wskazać maszyny potrzebne do danego procesu wykańczania; AU.07.3(6)2 przygotować ciąg maszyn i urządzeń potrzebnych do wykańczania wyrobów włókienniczych w zależności od metody wykańczania i składu surowcowego wyrobu włókienniczego;
AU.07.3(7) posługuje się instrukcjami obsługi maszyn stosowanymi podczas przygotowania surowców i wyrobów włókienniczych do procesu wykańczania;	AU.07.3(7)1 uruchomić maszynę zgodnie z procedurą zapisaną w instrukcji obsługi; AU.07.3(7)2 dokonać regulacji na podstawie instrukcji obsługi;
AU.07.3(8) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń;	AU.07.3(8)1 zanalizować treść instrukcji czyszczenia konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.3(8)2 zastosować środki do czyszczenia konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.3(8)3 zastosować sposoby i metody czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń; AU.07.3(8)4 wykonać czyszczenie i konserwację maszyn i urządzeń zgodnie z zasadami bhp;
AU.07.4(1) dobiera techniki wykańczania wyrobów włókienniczych;	AU.07.4(1)1 dobrać techniki bielenia wyrobów włókienniczych; AU.07.4(1)2 dobrać techniki barwienia wyrobów włókienniczych; AU.07.4(1)3 dobrać techniki drukowania wyrobów włókienniczych; AU.07.4(1)4 dobrać techniki uszlachetniania wyrobów włókienniczych;
AU.07.4(2) dobiera maszyny i urządzenia do wykańczania wyrobów włókienniczych;	AU.07.4(2)1 dobrać maszyny i urządzenia do danego procesu wykańczalniczego; AU.07.4(2)2 dobrać maszyny i urządzenia do wykańczania wyrobu włókienniczego z uwzględnieniem składu surowcowego; AU.07.4(2)3 dobrać maszyny i urządzenia do wykańczania z uwzględnieniem rodzaju wyrobu włókienniczego;
AU.07.4(3) wykonuje czynności związane z wykańczaniem wyrobów włókienniczych;	AU.07.4(3)1 dobrać technikę bielenia wyrobów włókienniczych; AU.07.4(3)2 przygotować wsad do bielenia; AU.07.4(3)3 przygotować kąpiel bielącą; AU.07.4(3)4 monitorować parametry procesu bielenia;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	AU.07.4(3)5 dobrać technikę barwienia wyrobów włókienniczych;
	AU.07.4(3)6 przygotować wsad do barwienia;
	AU.07.4(3)7 przygotować kąpiel barwiącą;
	AU.07.4(3)8 monitorować parametry procesu barwienia;
	AU.07.4(3)9 dobrać technikę drukowania;
	AU.07.4(3)10 przygotować środki do drukowania;
	AU.07.4(3)11 obsłużyć maszyny i urządzenia drukarskie;
AU.07.4(4) kontroluje zgodność przebiegu procesu produkcyjnego z założeniami technologicznymi i wzorcami;	AU.07.4(4)1 skontrolować zgodność przebiegu procesu wykańczania wyrobów włókienniczych z dokumentacją technologiczną;
	AU.07.4(4)2 znajdować na maszynie miejsca kontroli parametrów procesu technologicznego;
AU.07.4(5) reguluje parametry pracy maszyn i urządzeń zgodnie z dokumentacją;	AU.07.4(5)1 zanalizować dokumentację wykonania procesu wykańczania wyrobów włókienniczych;
	AU.07.4(5)2 porównać parametry procesu technologicznego z parametrami zapisanymi w dokumentacji technologicznej procesu i dokonać wymaganych korekt;
AU.07.4(6) rozpoznaje i koryguje nieprawidłowości występujące w procesie wykańczania wyrobów włókienniczych;	AU.07.4(6)1 skontrolować zgodność przebiegu procesu wykańczania wyrobów włókienniczych z dokumentacją technologiczną;
	AU.07.4(6)2 znajdować na maszynie miejsca kontroli parametrów procesu technologicznego;
	AU.07.4(6)3 dokonać niezbędnych korekt parametrów procesu technologicznego;
AU.07.4(8) wykonuje czynności związane z odbiorem wykonanych wyrobów włókienniczych;	AU.07.4(8)1 określić w zależności od techniki wykańczania kolejność czynności związanych z odbiorem liniowych wyrobów włókienniczych;
	AU.07.4(8)2 przygotować urządzenia do odbioru wykonanych wyrobów włókienniczych;
AU.07.4(9) wykonuje czynności związane z czyszczeniem i konserwacją maszyn i urządzeń;	AU.07.4(9)1 zanalizować instrukcje czyszczenia konserwacji maszyn i urządzeń;
	AU.07.4(9)2 zastosować środki do czyszczenia konserwacji maszyn i urządzeń;
	AU.07.4(9)3 zastosować sposoby i metody czyszczenia i konserwacji maszyn i urządzeń;
	AU.07.4(9)4 wykonać czyszczenie i konserwację maszyn i urządzeń zgodnie z zasadami bhp.;
AU.07.4(10) ocenia jakość wykonanych wyrobów włókienniczych;	AU.07.4(9)1 ocenić jakość wyrobów stosując zakładowe i branżowe normy jakości;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

JOZ(1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;	JOZ(1)1 posłużyć się kontekstem w zrozumieniu wypowiedzi z użyciem specjalistycznego słownictwa stosowanego w branży;
	JOZ(1)2 przeczytać i przetłumaczyć korespondencję otrzymywaną za pomocą poczty elektronicznej;
JOZ(2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;	JOZ(2)1 określić w języku obcym czynności związane z zadaniami zawodowymi;
	JOZ(2)2 zaplanować rozmowę klientem w języku obcym zawodowym;
	JOZ(2)3 przeprowadzić rozmowę klientem w języku obcym zawodowym;
	JOZ(2)4 zastosować zwroty grzecznościowe w rozmowach z inwestorem;
	JOZ(2)5 posłużyć się językiem obcym w zakresie wspomagającym wykonywanie zadań zawodowych;
	JOZ(2)6 zinterpretować typowe pytania stawiane przez klientów w języku obcym;
	JOZ(2)7 porozumieć się ze współpracownikiem w języku obcym w zakresie realizacji prac w zawodzie;
	JOZ(2)8 zastosować zwroty grzecznościowe w języku obcym;
	JOZ(2)9 negocjować warunki realizacji prac w języku obcym;
	JOZ(2)10 opracować w języku obcym porozumienie o współpracy;
JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;	JOZ(3)1 zinterpretować w języku obcym teksty zawodowe napisane w języku polskim;
	JOZ(3)2 sporządzić notatkę w języku obcym na temat wysłuchanego tekstu;
	JOZ(3)3 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję dotyczącą zadań zawodowych;
	JOZ(3)4 odczytać informacje w języku obcym zamieszczone w katalogach lub na narzędziach w danej branży;
JOZ(4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;	JOZ(4)1 sformułować krótkie i zrozumiałe wypowiedzi umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
	JOZ(4)2 sformułować krótkie i zrozumiałe teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
	JOZ(4)3 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące stosowanych w budownictwie urządzeń;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	JOZ(4)4 dokonać analizy informacji zamieszczonych w katalogach lub na narzędziach w danej branży;
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji;	JOZ(5)1 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje stosowane w branży;
	JOZ(5)2 zredagować notatkę w języku obcym z tekstu zawodowego słuchanego i czytanego;
	JOZ(5)3 skorzystać z obcojęzycznych zasobów Internetu związanych z branżą;
	JOZ(5)4 wyszukać w różnych źródłach aktualnych informacji branżowych;
PDG(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;	PDG(1)1 rozróżnić pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
	PDG(1)2 rozróżnić podmioty gospodarki rynkowej;
PDG(2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;	PDG(2)1 zanalizować aktualnie obowiązujące przepisy prawa pracy;
	PDG(2)2 zastosować przepisy dotyczące ochrony danych osobowych i prawa autorskiego;
	PDG(2)3 zastosować przepisy prawa podatkowego;
PDG(3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;	PDG(3)1 wyszukać przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej w branży włókienniczej;
	PDG(3)2 zanalizować przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej w branży włókienniczej;
PDG(4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;	PDG(4)1 wskazać przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży włókienniczej i powiązania między nimi;
	PDG(4)2 wskazać przedsiębiorstwa i instytucje współpracujące z zakładami z branży włókienniczej;
PDG(5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;	PDG(5)1 zanalizować warunki, w jakich działają przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży włókienniczej;
	PDG(5)2 zanalizować czynnik wpływający na popyt na wyroby włókiennicze;
PDG(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;	PDG(6)1 zanalizować sytuacje przedsiębiorstw z branży włókienniczej;
	PDG(6)2 zorganizować współpracę z przedsiębiorstwami w celu podejmowania wspólnych działań;
	PDG(6)3 zorganizować wspólnie z innymi przedsiębiorstwami z branży włókienniczej promocje wyrobów włókienniczych;
PDG(7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;	PDG(7)1 ustalić formę organizacyjno-prawną przedsiębiorstwa;
	PDG(7)2 opracować biznes plan dla wybranej działalności gospodarczej;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	PDG(7)3 przygotować dokumenty niezbędne do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
PDG(8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;	PDG(8)1 przygotować stanowisko pracy biurowej;
	PDG(8)2 sporządzić pisma związane z prowadzeniem działalności gospodarczej;
	PDG(8)3 wykonać czynności związane z przyjmowaniem korespondencji w różnej formie;
PDG(9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;	PDG(9)1 eksploatować urządzenia biurowe potrzebne do prowadzenia działalności gospodarczej;
	PDG(9)2 wykorzystać programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
PDG(10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;	PDG(10)1 zanalizować potrzeby rynku w zakresie oferty własnej działalności gospodarczej;
	PDG(10)2 zaplanować działania promujące prowadzoną działalność gospodarczą;
	PDG(10)3 opracować badania ankietowe dotyczące oceny klientów prowadzonej działalności gospodarczej;
PDG(11) planuje działania związane z prowadzeniem innowacyjnych rozwiązań;	PDG(11)1 analizować innowacyjność rozwiązań firm instalacyjnych;
	PDG(11)2 wskazywać możliwości wprowadzania innowacyjnych rozwiązań w firmach instalacyjnych;
	PDG(11)3 wskazywać możliwości pozyskiwania technologii pozwalających na wprowadzanie innowacyjnych rozwiązań w firmach instalacyjnych;
PDG(12) stosuje zasady normalizacji;	PDG(12)1 zastosować normy w procesie produkcyjnym;
	PDG(12)2 zastosować normy w jednostkach organizacyjnych;
PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.	PDG(13)1 zanalizować wpływ kosztów na wynik finansowy;
	PDG(13)2 wskazać możliwości obniżenia kosztów prowadzonej działalności gospodarczej;
KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki;	KPS(1)1 wymienić uniwersalne zasady etyki;
	KPS(1)2 wymienić prawa i obowiązki ucznia w kontekście praw człowieka;
	KPS(1)3 rozpoznać przypadki naruszania praw ucznia i praw człowieka oraz wskazać sposoby dochodzenia praw, które zostały naruszone;
	KPS(1)4 wyjaśnić, czym jest zasada (norma, reguła) moralna i podaje przykłady zasad (norm, reguł) moralnych;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>KPS(1)5 zaplanować dalszą edukację uwzględniając własne zainteresowania i zdolności oraz sytuację na rynku pracy;</p> <p>KPS(1)6 wyjaśnić, czym jest praca dla rozwoju społecznego;</p> <p>KPS(1)7 wyjaśnić na czym polega zachowanie etyczne w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)8 wskazać przykłady zachowań etycznych w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)9 wyjaśnić czym jest plagiat;</p> <p>KPS(1)10 podać przykłady właściwego i niewłaściwego wykorzystywania nowoczesnych technologii informacyjnych;</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(1)12 stosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku;</p>
KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;	<p>KPS(2)1 wymienić techniki twórczego rozwiązywania problemu;</p> <p>KPS(2)2 dokonać analizy własnej kreatywności i otwartości na innowacyjność;</p> <p>KPS(2)3 rozpoznać stopień kreatywności w podejmowanych działaniach;</p> <p>KPS(2)5 rozróżnić konsekwentne działania i upór w realizacji celu;</p> <p>KPS(2)6 dostrzec, że każdy powinien brać odpowiedzialność za swoje wybory;</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p>
KPS(3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;	<p>KPS(3)1 opisać techniki organizacji czasu pracy;</p> <p>KPS(3)2 określić czas realizacji zadań;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 monitorować realizację zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(3)6 dokonać modyfikacji zaplanowanych działań;</p>
KPS(4) przewiduje skutki podejmowanych działań;	<p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;</p> <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy;</p> <p>KPS(4)4 podać przykłady działań będących realizacją dobra wspólnego;</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

KPS(5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;	KPS(5)1 wskazać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania ;
	KPS(5)2 wymienić swoje prawa i obowiązki oraz konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy związanym z kształconym zawodem;
	KPS(5)3 rozpoznać sytuacje wymagające podjęcia decyzji indywidualnej i grupowej;
KPS(6) jest otwarty na zmiany;	KPS(6)1 wyjaśnić znaczenie zmiany dla rozwoju człowieka;
	KPS(6)2 podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego;
	KPS(6)3 wymienić przykłady zachowań hamujących wprowadzenie zmiany;
	KPS(6)4 wskazać kilka przykładów wprowadzenia zmiany i ocenić skutki jej wprowadzenia;
KPS(7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;	KPS(7)1 wymienić kilka technik radzenia sobie ze stresem;
	KPS(7)2 uzasadnić że można zachować dystans wobec nieaprobowanych przez siebie zachowań innych ludzi lub przeciwstawić się im;
	KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej;
	KPS(7)4 przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem;
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	KPS(8)1 charakteryzować zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie;
	KPS(8)2 wymienić podstawowe stadia psychospołecznego rozwoju człowieka ;
	KPS(8)3 wskazać przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego;
	KPS(8)4 analizować własne kompetencje i planować dalszą ścieżkę rozwoju;
KPS(9) przestrzega tajemnicy zawodowej;	KPS(9)1 wyjaśnić pojęcie tajemnicy zawodowej i przestępstwo przemysłowe;
	KPS(9)2 opisać odpowiedzialność prawną na złamanie tajemnicy zawodowej;
	KPS(9)3 wyjaśnić na czym polega odpowiedzialność prawną za złamanie tajemnicy zawodowej;
	KPS(9)4 opisać zasady nieuczciwej konkurencji;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

KPS(10) negocjuje warunki porozumień;	KPS(10)1 scharakteryzować zachowania człowieka przy prowadzeniu negocjacji;
	KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji;
	KPS(10)3 wynegocjować prostą umowę lub porozumienie;
KPS(11) jest komunikatywny;	KPS(11)1 charakteryzować ogólne zasady komunikacji interpersonalnej;
	KPS(11)2 stosować w życiu codziennym zasady komunikacji społecznej;
	KPS(11)3 właściwie interpretować mowę ciała w komunikacji;
	KPS(11)4 aktywnie słuchać innych;
KPS(12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;	KPS(12)1 uzasadnić, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn (sprzeczne interesy, inne cele);
	KPS(12)2 przedstawić sposoby rozwiązywania konfliktów oraz analizować ich zalety i wady;
KPS(13) współpracuje w zespole;	KPS(13)1 wymienić cechy grup społecznych;
	KPS(13)2 opisać grupę koleżeńską i grupę nastawioną na realizację określonego zadania;
	KPS(13)3 uzasadnić, że efektywna współpraca przynosi różne korzyści;
	KPS(13)4 przedstawić różne formy współpracy w grupie;
	KPS(13)5 angażować się we wspólne działania realizowane przez zespół;
	KPS(13)6 charakteryzować różne role w zespole;