

TECHNIK PAPIERNICTWA**311601****KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE**

DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych

DRM.07. Przetwórstwo wytworów papierniczych

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik papiernictwa powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

- 1) w zakresie kwalifikacji DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych:
 - a) przygotowania materiałów i surowców do produkcji mas włóknistych,
 - b) przygotowania materiałów i surowców stosowanych do produkcji wytworów papierniczych,
 - c) użytkowania maszyn i urządzeń stosowanych do produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych,
 - d) wykonywania badań laboratoryjnych podczas produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych,
 - e) planowania procesów produkcyjnych podczas produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych,
 - f) kontrolowania procesów technologicznych produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych;
- 2) w zakresie kwalifikacji DRM.07. Przetwórstwo wytworów papierniczych:
 - a) przygotowania materiałów i surowców stosowanych w przetwórstwie wytworów papierniczych,
 - b) użytkowania maszyn i urządzeń stosowanych w przetwórstwie wytworów papierniczych,
 - c) wykonywania badań laboratoryjnych w przetwórstwie wytworów papierniczych,
 - d) planowania procesów produkcyjnych w przetwórstwie wytworów papierniczych,
 - e) kontrolowania procesów technologicznych w przetwórstwie wytworów papierniczych.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych	
DRM.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wskazuje przepisy prawa określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii 2) wymienia działania zapobiegające wyrządzeniu szkód środowisku naturalnemu 3) określa wymagania dotyczące ergonomii pracy
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony środowiska pracy i ochrony środowiska
3) charakteryzuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wskazuje prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wskazuje prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) wymienia znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe 4) rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów
4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy działające na organizm człowieka 2) wymienia sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym
5) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wymienia wymagania dotyczące ergonomii oraz przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy

	2) rozróżnia wymagania dotyczące ergonomii oraz przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy
6) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) dobiera środki ochrony osobistej do wykonania zadania zawodowego 2) rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy 3) wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy
7) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, osobę poszkodowaną i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację oddechowo-kръżeniową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
DRM.06.2. Podstawy papiernictwa	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje terminologię z zakresu papiernictwa: a) stosuje terminologię z zakresu wytwarzania mas włóknistych b) stosuje terminologię z zakresu produkcji wytworów papierniczych c) stosuje terminologię z zakresu przetwarzania wytworów papierniczych	1) podaje definicje pojęć z zakresu wytwarzania mas włóknistych 2) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu wytwarzania mas włóknistych 3) podaje definicje pojęć z zakresu produkcji wytworów papierniczych 4) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu produkcji wytworów papierniczych 5) podaje definicje pojęć z zakresu przetwarzania wytworów papierniczych 6) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu przetwarzania wytworów papierniczych
2) charakteryzuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące w procesach papierniczych: a) klasyfikuje procesy fizyczne, chemiczne i fizykochemiczne zachodzące w procesach papierniczych b) wyjaśnia procesy fizyczne, chemiczne i fizykochemiczne zachodzące w procesach papierniczych	1) wymienia procesy fizyczne, chemiczne i fizykochemiczne występujące w papiernictwie 2) rozróżnia procesy fizyczne, chemiczne i fizykochemiczne występujące w papiernictwie 3) wskazuje etapy procesów fizycznych, chemicznych i fizykochemicznych występujących w papiernictwie 4) ustala zależności między zjawiskami fizycznymi, chemicznymi i fizykochemicznymi występującymi w papiernictwie
3) charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w papiernictwie: a) rozróżnia maszyny i urządzenia do produkcji mas włóknistych b) rozróżnia maszyny i urządzenia do produkcji wytworów papierniczych	1) klasyfikuje maszyny i urządzenia do wytwarzania mas włóknistych 2) rozpoznaje maszyny i urządzenia do wytwarzania mas włóknistych 3) określa zastosowanie maszyn i urządzeń do wytwarzania mas włóknistych

c) rozróżnia maszyny i urządzenia do przetwarzania wytworów papierniczych	<ol style="list-style-type: none"> 4) klasyfikuje maszyny i urządzenia do wytwarzania wytworów papierniczych 5) rozpoznaje maszyny i urządzenia do wytwarzania wytworów papierniczych 6) określa zastosowanie maszyn i urządzeń do wytwarzania wytworów papierniczych 7) klasyfikuje maszyny i urządzenia do przetwarzania wytworów papierniczych 8) rozpoznaje maszyny i urządzenia do przetwarzania wytworów papierniczych 9) określa zastosowanie maszyn i urządzeń do przetwarzania wytworów papierniczych
4) charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty papiernicze	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty do produkcji mas włóknistych 2) rozpoznaje materiały, półprodukty i produkty do produkcji mas włóknistych 3) klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty do produkcji wytworów papierniczych 4) rozpoznaje materiały, półprodukty i produkty do produkcji wytworów papierniczych 5) klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty do przetwarzania wytworów papierniczych 6) rozpoznaje materiały, półprodukty i produkty do przetwarzania wytworów papierniczych
5) charakteryzuje przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane w papiernictwie	<ol style="list-style-type: none"> 1) identyfikuje przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane podczas wytwarzania mas włóknistych 2) określa zastosowanie przyrządów kontrolno-pomiarowych stosowanych podczas wytwarzania mas włóknistych 3) identyfikuje przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane podczas produkcji wytworów papierniczych 4) określa zastosowanie przyrządów kontrolno-pomiarowych stosowanych podczas produkcji wytworów papierniczych 5) identyfikuje przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane podczas przetwarzania wytworów papierniczych 6) określa zastosowanie przyrządów kontrolno-pomiarowych stosowanych podczas przetwarzania wytworów papierniczych
6) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną	<ol style="list-style-type: none"> 1) odczytuje schematy maszyn i urządzeń stosowanych w papiernictwie 2) odczytuje charakterystyki i parametry urządzeń technicznych 3) określa zasady tworzenia rysunków technicznych 4) odczytuje informacje zawarte w dokumentacji technologicznej 5) posługuje się dokumentacją techniczną 6) posługuje się dokumentacją technologiczną
7) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) podaje definicje i cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
DRM.06.3. Wytwarzanie mas włóknistych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

<p>1) charakteryzuje metody wytwarzania mas włóknistych</p>	<p>1) klasyfikuje metody produkcji mas włóknistych 2) klasyfikuje technologie produkcji mas włóknistych 3) rozróżnia metody i technologie wytwarzania mas włóknistych 4) określa właściwości mas włóknistych 5) wymienia technologie wytwarzania mas włóknistych 6) wymienia etapy procesu wytwarzania mas włóknistych 7) opisuje etapy procesu wytwarzania mas włóknistych 8) identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas wytwarzania mas włóknistych</p>
<p>2) przygotowuje masy włókniste zgodnie z technologią wytwarzania: a) przygotowuje surowce i materiały do wytwarzania mas włóknistych b) obsługuje maszyny i urządzenia do wytwarzania mas włóknistych c) opracowuje schemat technologiczny wytwarzania mas włóknistych</p>	<p>1) rozróżnia surowce i materiały stosowane do wytwarzania mas włóknistych 2) określa właściwości surowców i materiałów stosowanych do wytwarzania mas włóknistych 3) dobiera surowce i materiały do wytwarzania mas włóknistych 4) sporządza zapotrzebowanie na surowce i materiały do wytwarzania mas włóknistych 5) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane do wytwarzania mas włóknistych 6) dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych do wytwarzania mas włóknistych 7) ustala kolejność operacji technologicznych wytwarzania mas włóknistych</p>
<p>3) kontroluje przebieg procesów technologicznych wytwarzania mas włóknistych: a) wskazuje punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania surowców i materiałów do wytwarzania mas włóknistych b) posługuje się urządzeniami i przyrządami kontrolno-pomiarowymi podczas wytwarzania mas włóknistych c) stosuje oprogramowanie kontrolne do kontroli jakości procesu wytwarzania mas włóknistych</p>	<p>1) wskazuje punkty podlegające kontroli podczas wytwarzania mas włóknistych 2) określa parametry podlegające kontroli w zakresie procesów przygotowania surowców i materiałów do wytwarzania mas włóknistych 3) rozpoznaje urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane podczas wytwarzania mas włóknistych 4) rozpoznaje oprogramowanie kontrolne do kontroli jakości wytwarzania mas włóknistych 5) dokonuje pomiarów przyrządami kontrolno-pomiarowymi 6) weryfikuje parametry jakościowe przy zastosowaniu oprogramowania kontrolnego</p>
<p>4) ocenia jakość mas włóknistych: a) ocenia jakość składników mas włóknistych b) wykonuje oznaczenia parametrów decydujących o jakości mas włóknistych c) proponuje działania naprawcze na podstawie analizy wyników kontroli produkcji</p>	<p>1) interpretuje wyniki pomiarów z kontroli jakości składników mas włóknistych 2) interpretuje wyniki pomiarów z kontroli jakości mas włóknistych 3) porównuje parametry jakościowe surowców, substancji chemicznych i mas włóknistych z założeniami technologicznymi 4) wskazuje możliwe przyczyny błędów powstających podczas wytwarzania mas włóknistych 5) podaje sposoby eliminacji błędów powstających podczas wytwarzania mas włóknistych</p>
<p>5) stosuje metody ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem związanym z produkcją mas włóknistych: a) określa źródła powstawania zanieczyszczeń środowiska podczas wytwarzania mas włóknistych b) stosuje metody oczyszczania wody produkcyjnej i ścieków powstałych podczas wytwarzania mas włóknistych</p>	<p>1) wymienia rodzaje zanieczyszczeń środowiska powstających podczas wytwarzania mas włóknistych 2) wymienia etapy procesu wytwarzania mas włóknistych o największym zużyciu wody 3) wymienia metody oczyszczania wody produkcyjnej i ścieków powstałych podczas wytwarzania mas włóknistych 4) określa parametry i wskaźniki podlegające oznaczeniu w celu zminimalizowania ilości</p>

	<p>zanieczyszczeń podczas wytwarzania mas włóknistych</p> <p>5) dobiera metody oczyszczania wody produkcyjnej i ścieków powstałych podczas wytwarzania mas włóknistych</p> <p>6) rozróżnia urządzenia do oczyszczania ścieków powstałych podczas wytwarzania mas włóknistych</p> <p>7) dobiera urządzenia do oczyszczania ścieków powstałych podczas wytwarzania mas włóknistych</p>
DRM.06.4. Produkcja wytworów papierniczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje operacje technologiczne przygotowania masy papierniczej	<p>1) wymienia operacje technologiczne przygotowania masy papierniczej</p> <p>2) klasyfikuje operacje technologiczne przygotowania masy papierniczej</p> <p>3) rozróżnia operacje technologiczne przygotowania masy papierniczej</p> <p>4) opisuje etapy procesu przygotowania masy papierniczej</p> <p>5) identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas przygotowania masy papierniczej</p>
2) przygotowuje masę papierniczą zgodnie z technologią wytwarzania: <ul style="list-style-type: none"> a) przygotowuje surowce i substancje chemiczne do wytwarzania masy papierniczej b) obsługuje maszyny i urządzenia do wytwarzania masy papierniczej c) opracowuje schemat technologiczny wytwarzania masy papierniczej 	<p>1) rozróżnia surowce i substancje chemiczne stosowane do wytwarzania masy papierniczej</p> <p>2) określa właściwości surowców i substancji chemicznych stosowanych do wytwarzania masy papierniczej</p> <p>3) dobiera surowce i materiały do wytwarzania masy papierniczej</p> <p>4) sporządza zapotrzebowanie na surowce i materiały do wytwarzania masy papierniczej</p> <p>5) klasyfikuje maszyny i urządzenia stosowane do wytwarzania masy papierniczej</p> <p>6) rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane do wytwarzania masy papierniczej</p> <p>7) dobiera parametry maszyn i urządzeń stosowanych do wytwarzania masy papierniczej</p> <p>8) dobiera parametry pracy maszyn i urządzeń stosowanych do wytwarzania masy papierniczej</p> <p>9) ustala kolejność operacji technologicznych wytwarzania masy papierniczej</p>
3) charakteryzuje konsolidację wstęgi papierniczej na maszynie papierniczej: <ul style="list-style-type: none"> a) określa operacje technologiczne zachodzące na maszynie papierniczej b) identyfikuje elementy i urządzenia maszyny papierniczej c) opracowuje schemat technologiczny wytwarzania wstęgi papierniczej 	<p>1) wymienia operacje technologiczne zachodzące na maszynie papierniczej</p> <p>2) rozróżnia operacje technologiczne zachodzące na maszynie papierniczej</p> <p>3) identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas konsolidacji wstęgi papierniczej</p> <p>4) opisuje etapy konsolidacji wstęgi papierniczej na maszynie papierniczej</p> <p>5) rozróżnia elementy i urządzenia maszyny papierniczej</p> <p>6) ustala kolejność operacji technologicznych konsolidacji wstęgi papierniczej</p>
4) wykańcza, znakuje i pakuje gotowe wytwory papiernicze: <ul style="list-style-type: none"> a) stosuje zasady znakowania gotowych wytworów papierniczych b) zabezpiecza gotowe wytwory papiernicze do przechowywania i transportu 	<p>1) wymienia operacje technologiczne wykańczania wytworów papierniczych</p> <p>2) rozróżnia operacje technologiczne wykańczania wytworów papierniczych</p> <p>3) dobiera urządzenia do wykańczania wytworów papierniczych</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 4) dobiera parametry pracy urządzeń do wykańczania wytworów papierniczych 5) wskazuje możliwość regulowania ustawienia urządzeń do wykańczania wytworów papierniczych 6) określa zasady znakowania gotowych wytworów papierniczych 7) wymienia sposoby zabezpieczania gotowych wytworów papierniczych 8) opisuje sposoby pakowania gotowych wytworów papierniczych
<ol style="list-style-type: none"> 5) kontroluje przebieg procesów technologicznych produkcji wytworów papierniczych: <ol style="list-style-type: none"> a) wskazuje punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania masy papierniczej b) posługuje się urządzeniami i przyrządami kontrolno-pomiarowymi podczas produkcji wytworów papierniczych c) stosuje oprogramowanie kontrolne do kontroli jakości procesu produkcji wytworów papierniczych 	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje punkty podlegające kontroli podczas konsolidacji wstęgi papierniczej 2) wymienia punkty kontrolne w zakresie procesów konsolidacji wstęgi papierniczej 3) określa parametry podlegające kontroli w zakresie przygotowania masy papierniczej 4) określa parametry podlegające kontroli w zakresie procesów konsolidacji wstęgi papierniczej 5) rozpoznaje urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane podczas przygotowania masy papierniczej i konsolidacji wstęgi papierniczej 6) rozpoznaje oprogramowanie kontrolne do kontroli jakości produkcji wytworów papierniczych 7) dokonuje pomiarów przyrządami kontrolno-pomiarowymi 8) weryfikuje parametry jakościowe przy zastosowaniu oprogramowania kontrolnego
<ol style="list-style-type: none"> 6) ocenia jakość wytworów papierniczych: <ol style="list-style-type: none"> a) klasyfikuje właściwości wytworów papierniczych b) wykonuje oznaczenia parametrów decydujących o jakości wytworów papierniczych c) proponuje działania naprawcze na podstawie analizy wyników kontroli produkcji 	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia właściwości wytworów papierniczych 2) określa właściwości wytworów papierniczych 3) interpretuje wyniki pomiarów kontroli jakości wytworów papierniczych 4) interpretuje wyniki pomiarów z kontroli jakości wytworów papierniczych 5) porównuje parametry jakościowe wytworów papierniczych z założeniami technologicznymi 6) wskazuje możliwe przyczyny błędów powstających podczas produkcji wytworów papierniczych 7) podaje sposoby eliminacji błędów powstających podczas produkcji wytworów papierniczych
<ol style="list-style-type: none"> 7) stosuje metody ochrony środowiska przed zanieczyszczeniem związanym z produkcją wytworów papierniczych: <ol style="list-style-type: none"> a) omawia racjonalne gospodarowanie wodą produkcyjną b) opisuje źródła powstawania zanieczyszczeń środowiska podczas produkcji wytworów papierniczych c) stosuje metody oczyszczania wody produkcyjnej i ścieków powstałych podczas produkcji wytworów papierniczych 	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje obieg wody produkcyjnej w papierni 2) określa możliwości zwracania wody produkcyjnej do obiegu 3) wymienia rodzaje zanieczyszczeń środowiska powstających podczas produkcji wytworów papierniczych 4) wymienia metody oczyszczania wody produkcyjnej i ścieków powstałych podczas produkcji wytworów papierniczych 5) określa parametry i wskaźniki podlegające oznaczeniu w celu zminimalizowania ilości zanieczyszczeń podczas produkcji wytworów papierniczych 6) dobiera metody oczyszczania wody produkcyjnej i ścieków powstałych podczas produkcji wytworów papierniczych 7) rozróżnia urządzenia do oczyszczania ścieków powstałych podczas produkcji wytworów papierniczych

	8) dobiera urządzenia do oczyszczania ścieków powstałych podczas produkcji wytworów papierniczych
DRM.06.5. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)	1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) pyta o upodobania i intencje innych osób 6) proponuje, zachęca 7) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 8) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji

<p>sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację.
<p>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem obcym nowożytnym b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne 	<ol style="list-style-type: none"> 1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
DRM.06.6. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<p>1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe 3) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z zawodem i miejscem pracy 4) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie
<p>2) planuje wykonanie zadania</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy 2) określa czas realizacji zadań 3) realizuje działania w wyznaczonym czasie 4) monitoruje realizację zaplanowanych działań 5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań 6) dokonuje samooceny wykonanej pracy
<p>3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym prawne 2) wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę 3) ocenia podejmowane działania 4) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy

4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ol style="list-style-type: none"> 1) podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego 2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia 3) proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji 3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem 5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 6) określa skutki stresu
6) doskonali umiejętności zawodowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł 2) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywania zawodu 3) analizuje własne kompetencje 4) wyznacza własne cele rozwoju zawodowego 5) planuje drogę rozwoju zawodowego 6) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ol style="list-style-type: none"> 1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) prowadzi dyskusje 4) udziela informacji zwrotnej
8) negocjuje warunki porozumień	<ol style="list-style-type: none"> 1) charakteryzuje pożądaną postawę człowieka podczas prowadzenia negocjacji 2) wskazuje sposób prowadzenia negocjacji warunków porozumienia
9) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje sposoby przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania 2) opisuje techniki rozwiązywania problemów 3) wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu
10) współpracuje w zespole	<ol style="list-style-type: none"> 1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania 2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu 4) modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
DRM.06.7. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa strukturę grupy 2) przygotowuje zadania zespołu do realizacji 3) planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania 5) komunikuje się ze współpracownikami 6) wskazuje wzorce prawidłowej współpracy w grupie

	7) przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania 2) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac 2) formułuje zasady wzajemnej pomocy 3) koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania 5) monitoruje proces wykonywania zadań 6) opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według przyjętych standardów
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) kontroluje efekty pracy zespołu 2) ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod kątem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac 3) udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji DRM.07. Przetwórstwo wytworów papierniczych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

DRM.07. Przetwórstwo wytworów papierniczych	
DRM.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy działające na organizm człowieka 2) wymienia sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym 3) określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom
2) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii oraz przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wymienia wymagania dotyczące ergonomii oraz przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy 2) rozróżnia wymagania dotyczące ergonomii oraz przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska obowiązujące na stanowisku pracy
3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) dobiera środki ochrony osobistej do wykonania zadania zawodowego 2) rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy 3) wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy
4) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej

	<ul style="list-style-type: none"> 5) powiadamia odpowiednie służby 6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
DRM.07.2. Podstawy papiernictwa	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ul style="list-style-type: none"> 1) stosuje terminologię z zakresu papiernictwa: <ul style="list-style-type: none"> a) stosuje terminologię z zakresu wytwarzania mas włóknistych b) stosuje terminologię z zakresu produkcji wytworów papierniczych c) stosuje terminologię z zakresu przetwarzania wytworów papierniczych 	<ul style="list-style-type: none"> 1) podaje definicje pojęć z zakresu wytwarzania mas włóknistych 2) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu wytwarzania mas włóknistych 3) podaje definicje pojęć z zakresu produkcji wytworów papierniczych 4) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu produkcji wytworów papierniczych 5) podaje definicje pojęć z zakresu przetwarzania wytworów papierniczych 6) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu przetwarzania wytworów papierniczych
<ul style="list-style-type: none"> 2) charakteryzuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące w procesach papierniczych: <ul style="list-style-type: none"> a) klasyfikuje procesy fizyczne, chemiczne i fizykochemiczne zachodzące w procesach papierniczych b) wyjaśnia procesy fizyczne, chemiczne i fizykochemiczne zachodzące w procesach papierniczych 	<ul style="list-style-type: none"> 1) wymienia procesy fizyczne, chemiczne i fizykochemiczne występujące w papiernictwie 2) rozróżnia procesy fizyczne, chemiczne i fizykochemiczne występujące w papiernictwie 3) wskazuje etapy procesów fizycznych, chemicznych i fizykochemicznych występujących w papiernictwie 4) ustala zależności między zjawiskami fizycznymi, chemicznymi i fizykochemicznymi występującymi w papiernictwie
<ul style="list-style-type: none"> 3) charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w papiernictwie: <ul style="list-style-type: none"> a) rozróżnia maszyny i urządzenia do produkcji mas włóknistych b) rozróżnia maszyny i urządzenia do produkcji wytworów papierniczych c) rozróżnia maszyny i urządzenia do przetwarzania wytworów papierniczych 	<ul style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje maszyny i urządzenia do wytwarzania mas włóknistych 2) rozpoznaje maszyny i urządzenia do wytwarzania mas włóknistych 3) określa zastosowanie maszyn i urządzeń do wytwarzania mas włóknistych 4) klasyfikuje maszyny i urządzenia do wytwarzania wytworów papierniczych 5) rozpoznaje maszyny i urządzenia do wytwarzania wytworów papierniczych 6) określa zastosowanie maszyn i urządzeń do wytwarzania wytworów papierniczych 7) klasyfikuje maszyny i urządzenia do przetwarzania wytworów papierniczych 8) rozpoznaje maszyny i urządzenia do przetwarzania wytworów papierniczych 9) określa zastosowanie maszyn i urządzeń do przetwarzania wytworów papierniczych
<ul style="list-style-type: none"> 4) charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty papiernicze 	<ul style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty do produkcji mas włóknistych 2) rozpoznaje materiały, półprodukty i produkty do produkcji mas włóknistych 3) klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty do produkcji wytworów papierniczych

	<ul style="list-style-type: none"> 4) rozpoznaje materiały, półprodukty i produkty do produkcji wytworów papierniczych 5) klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty do przetwarzania wytworów papierniczych 6) rozpoznaje materiały, półprodukty i produkty do przetwarzania wytworów papierniczych
5) charakteryzuje przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane w papiernictwie	<ul style="list-style-type: none"> 1) identyfikuje przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane podczas wytwarzania mas włóknistych 2) określa zastosowanie przyrządów kontrolno-pomiarowych stosowanych podczas wytwarzania mas włóknistych 3) identyfikuje przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane podczas produkcji wytworów papierniczych 4) określa zastosowanie przyrządów kontrolno-pomiarowych stosowanych podczas produkcji wytworów papierniczych 5) identyfikuje przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane podczas przetwarzania wytworów papierniczych 6) określa zastosowanie przyrządów kontrolno-pomiarowych stosowanych podczas przetwarzania wytworów papierniczych
6) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną	<ul style="list-style-type: none"> 1) odczytuje schematy maszyn i urządzeń stosowanych w papiernictwie 2) odczytuje charakterystyki i parametry urządzeń technicznych 3) określa zasady tworzenia rysunków technicznych 4) odczytuje informacje zawarte w dokumentacji technologicznej 5) posługuje się dokumentacją techniczną 6) posługuje się dokumentacją technologiczną
DRM.07.3. Planowanie procesów przetwórstwa wytworów papierniczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje procesy technologiczne stosowane w przetwórstwie wytworów papierniczych	<ul style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia rodzaje przetworów papierniczych 2) wymienia procesy technologiczne przetwarzania wytworów papierniczych 3) rozróżnia procesy technologiczne przetwarzania wytworów papierniczych 4) wymienia operacje technologiczne przetwarzania wytworów papierniczych 5) rozróżnia operacje technologiczne przetwarzania wytworów papierniczych
2) określa maszyny i urządzenia do przetwórstwa wytworów papierniczych	<ul style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia maszyny i urządzenia do przetwarzania wytworów papierniczych 2) wymienia maszyny i urządzenia do przetwarzania wytworów papierniczych 3) określa zastosowanie maszyn i urządzeń do przetwarzania wytworów papierniczych
3) sporządza schemat technologiczny procesów przetwarzania wytworów papierniczych	<ul style="list-style-type: none"> 1) wymienia operacje technologiczne przetwarzania wytworów papierniczych 2) rozróżnia operacje technologiczne przetwarzania wytworów papierniczych 3) wymienia etapy operacji w procesie przetwarzania wytworów papierniczych 4) rozróżnia etapy operacji w procesie przetwarzania wytworów papierniczych 5) tworzy schemat operacji technologicznych przetwarzania wytworów papierniczych

	6) odczytuje schematy operacji technologicznych przetwarzania wytworów papierniczych
4) sporządza zapotrzebowanie na surowce i materiały stosowane w przetwórstwie wytworów papierniczych	1) wymienia materiały i surowce stosowane w przetwórstwie wytworów papierniczych 2) określa zastosowanie materiałów i surowców stosowanych w przetwórstwie wytworów papierniczych 3) oblicza zapotrzebowanie na materiały stosowane w przetwórstwie wytworów papierniczych 4) oblicza zapotrzebowanie na surowce stosowane w przetwórstwie wytworów papierniczych
DRM.07.4. Przetwarzanie wytworów papierniczych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przygotowuje materiały i surowce do przetwarzania wytworów papierniczych: a) dobiera materiały i surowce do przetwarzania wytworów papierniczych b) ocenia jakość materiałów i surowców do przetwarzania wytworów papierniczych	1) rozróżnia materiały i surowce do przetwarzania wytworów papierniczych 2) wymienia materiały i surowce do przetwarzania wytworów papierniczych 3) określa właściwości materiałów i surowców do przetwarzania wytworów papierniczych 4) określa parametry materiałów i surowców podlegające kontroli 5) dobiera sprzęt i aparaturę laboratoryjną do oceny jakości materiałów i surowców do przetwarzania wytworów papierniczych 6) dokonuje pomiarów przyrządami kontrolno-pomiarowymi 7) analizuje wyniki pomiarów jakościowych wytworów papierniczych
2) klasyfikuje zespoły i mechanizmy maszyn do przetwarzania wytworów papierniczych	1) rozpoznaje zespoły i mechanizmy maszyn do przetwarzania wytworów papierniczych 2) wymienia zespoły i mechanizmy maszyn do przetwarzania wytworów papierniczych 3) określa zastosowanie zespołów i mechanizmów maszyn do przetwarzania wytworów papierniczych 4) opisuje zasady działania i obsługi zespołów i mechanizmów maszyn do przetwarzania wytworów papierniczych 5) rozróżnia parametry pracy zespołów i mechanizmów maszyn do przetwarzania wytworów papierniczych 6) wymienia zasady regulacji pracy maszyn i urządzeń podczas przetwarzania wytworów papierniczych
3) prowadzi kontrolę procesów technologicznych przetwarzania wytworów papierniczych	1) identyfikuje punkty kontrolne procesów technologicznych przetwarzania wytworów papierniczych 2) określa metody kontroli procesów technologicznych podczas przetwarzania wytworów papierniczych 3) wymienia aparaturę i sprzęt kontrolno-pomiarowy do kontroli procesów technologicznych przetwarzania wytworów papierniczych 4) rozróżnia aparaturę i sprzęt kontrolno-pomiarowy do kontroli procesów technologicznych przetwarzania wytworów papierniczych 5) dokonuje pomiarów przyrządami kontrolno-pomiarowymi 6) weryfikuje parametry jakościowe przy zastosowaniu oprogramowania kontrolnego

4) ocenia jakość przetworów papierniczych	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa właściwości przetworów papierniczych 2) wymienia parametry podlegające kontroli przetworów papierniczych 3) dobiera sprzęt i aparaturę laboratoryjną do oceny jakości przetworów papierniczych 4) dokonuje pomiarów przyrządami kontrolno-pomiarowymi 5) analizuje wyniki pomiarów jakościowych przetworów papierniczych
DRM.07.5. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<ol style="list-style-type: none"> 1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ol style="list-style-type: none"> a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie 	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
<ol style="list-style-type: none"> 2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: <ol style="list-style-type: none"> a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu, ewentualnie fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4) układa informacje w określonym porządku
<ol style="list-style-type: none"> 3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: <ol style="list-style-type: none"> a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) 	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazuje, określa zasady) 3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia

<p>nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych.</p>	<p>3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</p> <p>4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>5) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>6) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym</p> <p>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</p>
<p>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem obcym nowożytnym</p> <p>b) współdziała w grupie</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p> <p>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne</p>	<p>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p> <p>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy</p> <p>5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</p> <p>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</p>
<p>DRM.07.6. Kompetencje personalne i społeczne</p>	
<p>Efekty kształcenia</p>	<p>Kryteria weryfikacji</p>
<p>Uczeń:</p>	<p>Uczeń:</p>
<p>1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej</p>	<p>1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy</p> <p>2) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe</p> <p>3) respektuje zasady dotyczące przestrzegania tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy</p> <p>4) wyjaśnia, na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie</p> <p>5) wskazuje przykłady zachowań etycznych w zawodzie</p>
<p>2) planuje wykonanie zadania</p>	<p>1) omawia czynności realizowane w ramach czasu pracy</p> <p>2) określa czas realizacji zadań</p> <p>3) realizuje działania w wyznaczonym czasie</p> <p>4) monitoruje realizację zaplanowanych działań</p> <p>5) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań</p> <p>6) dokonuje samooceny wykonanej pracy</p>
<p>3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania</p>	<p>1) przewiduje skutki podejmowanych działań, w tym prawne</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 2) wykazuje świadomość odpowiedzialności za wykonywaną pracę 3) ocenia podejmowane działania 4) przewiduje konsekwencje niewłaściwego wykonywania czynności zawodowych na stanowisku pracy, w tym posługiwania się niebezpiecznymi substancjami i niewłaściwej eksploatacji maszyn i urządzeń na stanowisku pracy
4) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	<ul style="list-style-type: none"> 1) podaje przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego 2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia 3) proponuje sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych w nieprzewidywalnych warunkach
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<ul style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje źródła stresu podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wybiera techniki radzenia sobie ze stresem odpowiednio do sytuacji 3) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 4) przedstawia różne formy zachowań asertywnych jako sposobów radzenia sobie ze stresem 5) rozróżnia techniki rozwiązywania konfliktów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 6) określa skutki stresu
6) doskonali umiejętności zawodowe	<ul style="list-style-type: none"> 1) pozyskuje informacje zawodoznawcze dotyczące przemysłu z różnych źródeł 2) określa zakres umiejętności i kompetencji niezbędnych do wykonywaniu zawodu 3) analizuje własne kompetencje 4) wyznacza własne cele rozwoju zawodowego 5) planuje drogę rozwoju zawodowego 6) wskazuje możliwości podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	<ul style="list-style-type: none"> 1) identyfikuje sygnały werbalne i niewerbalne 2) stosuje aktywne metody słuchania 3) prowadzi dyskusje 4) udziela informacji zwrotnej
8) negocjuje warunki porozumień	<ul style="list-style-type: none"> 1) charakteryzuje pożądaną postawę człowieka podczas prowadzenia negocjacji 2) wskazuje sposób prowadzenia negocjacji warunków porozumienia
9) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów	<ul style="list-style-type: none"> 1) opisuje sposoby przeciwdziałania problemom w zespole realizującym zadania 2) opisuje techniki rozwiązywania problemów 3) wskazuje, na wybranym przykładzie, metody i techniki rozwiązywania problemu
10) współpracuje w zespole	<ul style="list-style-type: none"> 1) pracuje w zespole, ponosząc odpowiedzialność za wspólnie realizowane zadania 2) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 3) angażuje się w realizację wspólnych działań zespołu 4) modyfikuje sposób zachowania, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu
DRM.07.7. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa strukturę grupy 2) przygotowuje zadania zespołu do realizacji 3) planuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) oszacowuje czas potrzebny na realizację określonego zadania 5) komunikuje się ze współpracownikami 6) wskazuje wzorce prawidłowej współpracy w grupie 7) przydziela zadania członkom zespołu zgodnie z harmonogramem planowanych prac
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	<ol style="list-style-type: none"> 1) ocenia przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania 2) rozdziela zadania według umiejętności i kompetencji członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	<ol style="list-style-type: none"> 1) ustala kolejność wykonywania zadań zgodnie z harmonogramem prac 2) formułuje zasady wzajemnej pomocy 3) koordynuje realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 4) wydaje dyspozycje osobom wykonującym poszczególne zadania 5) monitoruje proces wykonywania zadań 6) opracowuje dokumentację dotyczącą realizacji zadania według przyjętych standardów
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	<ol style="list-style-type: none"> 1) kontroluje efekty pracy zespołu 2) ocenia pracę poszczególnych członków zespołu pod kątem zgodności z warunkami technicznymi odbioru prac 3) udziela wskazówek w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	<ol style="list-style-type: none"> 1) dokonuje analizy rozwiązań technicznych i organizacyjnych warunków i jakości pracy 2) proponuje rozwiązania techniczne i organizacyjne mające na celu poprawę warunków i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK PAPIERNICTWA

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- urządzenia do utrzymywania stałej wilgotności i temperatury w pomieszczeniu lub komory klimatyzacyjne do próbek,
- laboratoryjne urządzenia do wytwarzania i przygotowania mas włóknistych, takie jak: rozwłókniacz, warnik do gotowania mas, sortownik do sortowania mas włóknistych, rozdzielacz masowy (egalizer), klasyfikator włókien,
- urządzenia do mielenia masy włóknistej,
- aparat do oznaczania smarności masy włóknistej,
- urządzenie do formowania oraz suszenia laboratoryjnych arkuszy papieru,
- urządzenia do oznaczania właściwości mas i wytworów papierniczych,
- surowce i substancje chemiczne do wytwarzania mas włóknistych,
- półprodukty włókniste i substancje chemiczne do wytwarzania masy papierniczej,
- plansze i prezentacje multimedialne dotyczące technologii wytwarzania mas włóknistych i wytworów papierniczych, i urządzeń wykorzystywanych w tych procesach, przykładowe karty technologiczne, pakiety edukacyjne, podręczniki, słowniki, literaturę zawodową w formie drukowanej lub elektronicznej,

- instrukcje stanowiskowe, środki ochrony indywidualnej, zestaw przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska stosowanych w pracowni.

Pracownia techniczna wyposażona w stanowiska komputerowe dla nauczyciela i dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z dostępem do sieci lokalnej i internetu, z oprogramowaniem wspomagającym wykonywanie rysunków technicznych i dokumentacji techniczno-technologicznej z zakresu wytwarzania mas włóknistych i produkcji wytworów papierniczych, umożliwiającym symulowanie prostych procesów regulacji automatycznej stężenia, przepływu, pH, poziomu w zbiornikach.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji DRM.07. Przetwórstwo wytworów papierniczych

Pracownia technologiczna wyposażona w:

- urządzenia do utrzymywania stałej wilgotności i temperatury w pomieszczeniu,
- urządzenia do przetwarzania wytworów papierniczych,
- urządzenia i przyrządy do oznaczania właściwości wytworów i przetworów papierniczych,
- wytwory i przetwory papiernicze,
- plansze i prezentacje multimedialne dotyczące technologii procesów przetwórstwa wytworów papierniczych.

Pracownia techniczna wyposażona w stanowiska komputerowe dla nauczyciela i dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z dostępem do sieci lokalnej i internetu oraz oprogramowaniem wspomagającym wykonywanie dokumentacji techniczno-technologicznej z zakresu przetwórstwa wytworów papierniczych.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: przedsiębiorstwa związane z przetwórstwem wytworów papierniczych oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONYCH W ZAWODZIE¹⁾

DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
DRM.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
DRM.06.2. Podstawy papiernictwa	100
DRM.06.3. Wytwarzanie mas włóknistych	315
DRM.06.4. Produkcja wytworów papierniczych	290
DRM.06.5. Język obcy zawodowy	30
Razem	765
DRM.06.6. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
DRM.06.7. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

DRM.07. Przetwórstwo wytworów papierniczych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
DRM.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
DRM.07.2. Podstawy papiernictwa ³⁾	100 ³⁾
DRM.07.3. Planowanie procesów przetwórstwa wytworów papierniczych	150
DRM.07.4. Przetwarzanie wytworów papierniczych	290
DRM.07.5. Język obcy zawodowy	30
Razem	500+100 ³⁾
DRM.07.6. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
DRM.07.7. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły,

zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

- 2) Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.
- 3) Wskazana jednostka efektów kształcenia nie jest powtarzana w przypadku, gdy kształcenie zawodowe odbywa się w szkole prowadzącej kształcenie w tym zawodzie.