**E-ZASÓB Kontrola procesów technologicznych podczas produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych**

**Dla kwalifikacji DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych**

**wyodrębnionej w zawodzie Technik papiernictwa 311601**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Wprowadzenie:Celem e-zasobu jest przedstawienie procesu nadzoru nad prawidłowym procesem produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych. E-zasób przedstawia także elementy systemu zarządzania jakością, rodzaje kontroli, działania korygujące i zapobiegawcze. | | | |
| **WYMAGANIA/KRYTERIA WERYFIKACJI** | | | |
| **E-ZASÓB** | **Spełnia warunek** | | |
| **tak** | **częściowo** | **nie** |
| * Jest zgodny z obowiązującą podstawą programową kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego dla zawodu Technik papiernictwa 311601 branży drzewno- meblarskiej i dla wyodrębnionej w zawodzie kwalifikacji DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych. |  | | |
| * Wspiera osiąganie celu kształcenia określonego dla kwalifikacji:   DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych:   * + kontrolowania procesów technologicznych produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych; |  |  |  |
| * Pozwala nabywać kompetencje kluczowe:   + kompetencje w zakresie rozumienia i tworzenia informacji,   + kompetencje w zakresie wielojęzyczności,   + kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii   + kompetencje cyfrowe, |  |  |  |
| * Wspiera osiąganie wybranych efektów kształcenia z jednostek efektów kształcenia:   DRM.06.2. Podstawy papiernictwa  5) charakteryzuje przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane w papiernictwie;  DRM.06.3. Wytwarzanie mas włóknistych  3) kontroluje przebieg procesów technologicznych wytwarzania mas włóknistych:   1. wskazuje punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania surowców i materiałów do wytwarzania mas włóknistych, 2. posługuje się urządzeniami i przyrządami kontrolno-pomiarowymi podczas wytwarzania mas włóknistych, 3. stosuje oprogramowanie kontrolne do kontroli jakości procesu wytwarzania mas włóknistych;   4) ocenia jakość mas włóknistych:   1. ocenia jakość składników mas włóknistych, 2. wykonuje oznaczenia parametrów decydujących o jakości mas włóknistych, 3. proponuje działania naprawcze na podstawie analizy wyników kontroli produkcji;   DRM.06.4. Produkcja wytworów papierniczych  5) kontroluje przebieg procesów technologicznych produkcji wytworów papierniczych:   1. wskazuje punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania masy papierniczej, 2. posługuje się urządzeniami i przyrządami kontrolno-pomiarowymi podczas produkcji wytworów, papierniczych 3. stosuje oprogramowanie kontrolne do kontroli jakości procesu produkcji wytworów papierniczych;   6) ocenia jakość wytworów papierniczych:   1. klasyfikuje właściwości wytworów papierniczych, 2. wykonuje oznaczenia parametrów decydujących o jakości wytworów papierniczych, 3. proponuje działania naprawcze na podstawie analizy wyników kontroli produkcji; |  |  |  |
| * Jest zgodny z koncepcją e-zasobów do kształcenia zawodowego, w szczególności w obszarze przydatności w realizacji nowoczesnego kształcenia zawodowego |  |  |  |
| * Zawiera materiał do wykorzystania w pracy dydaktycznej dla nauczyciela jak i dla ucznia/słuchacza/użytkownika w celu samokształcenia |  |  |  |
| * Zawiera materiały multimedialne i obudowę dydaktyczną (zdefiniowane w koncepcji e-zasobów do kształcenia zawodowego i standardzie funkcjonalnym):   + Film instruktażowy (tutorial)   + Plansza interaktywna   + E-book   + Interaktywne materiały sprawdzające   + Obudowa dydaktyczna:     - Przewodnik dla nauczyciela     - Przewodnik dla uczącego się     - Netografia i bibliografia     - Instrukcja użytkowania     - Słownik pojęć dla e-zasobu |  |  |  |
| * Stanowi spójną całość zawierającą powiązania pomiędzy wszystkimi składowymi, m.in. poprzez słowa kluczowe |  |  |  |
| * Jest konsultowany przez eksperta branżowego lub nauczyciela czynnego zawodowo, o stażu minimum 3 lata pracy w obszarze związanym z kwalifikacją DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **FILM INSTRUKTAŻOWY (TUTORIAL) Kontrola procesów technologicznych** |  |  |  |
| * Jest zrealizowany na podstawie scenariusza/scenopisu/storyboardu opracowanego lub zrecenzowanego przez eksperta branżowego lub zawodowo, o stażu minimum 3 lata pracy w obszarze związanym z kwalifikacją DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych. |  |  |  |
| * Film/scenariusz obejmuje co najmniej kolejne etapy procesu kontroli:   + Procedury kontroli procesów technologicznych: Metoda wizualna, stosowanie urządzeń i przyrządów kontrolno-pomiarowych podczas wytwarzania mas włóknistych oraz oprogramowania kontrolnego do kontroli jakości procesu wytwarzania mas włóknistych podczas wytwarzania mas włóknistych i wytworów papierniczych: papier, tektura,   + Monitorowanie procesu technologicznego wytwarzania mas włóknistych i wytworów papierniczych: papier, tektura,   + Wpływ kontroli międzyoperacyjnej i końcowej na jakość końcową produktu. |  |  |  |
| * Scenografia jest dopasowana do charakteru zagadnienia i spójna z treścią filmu, obejmuje co najmniej:   + dekoracje: wnętrze papierni : młyny ścieru drzewnego, młyny celulozy, oczyszczalnia i dyspersja makulatury, kadzie mas zawiesin włókna, dozowniki, zbiorniki sedymentacji wody obiegu zamkniętego,   + przyrządy do kontrolowania parametrów procesu wytwarzania mas włóknistych i wytworów papierniczych: mikrometr do papieru, aparat do pomiaru szorstkości i przepuszczalności powietrza, aparat BEKK’A do badania gładkości, tester odporności na przedarcie   + rekwizyty: maszyny papiernicze: urządzenia do mielenia masy włóknistej, aparat do oznaczania smarności masy włóknistej, urządzenie do formowania oraz suszenia laboratoryjnych arkuszy papieru, surowce i materiały: włókno celulozowe, włókno ścieru drzewnego, makulatura, wypełniacze (np. kaolin, skrobia ziemniaczana, węglan wapnia),wybielacze mas włóknistych i barwniki chemiczne   + oświetlenie zgodne z wymaganymi normami, oświetlenie dzienne   + charakteryzację aktorów: ubranie robocze, ochronniki słuchu, rękawice robocze, buty ochronne i okulary ochronne |  |  |  |
| * Ścieżka dźwiękowa, dopasowana do charakteru zagadnienia i spójna z treścią filmu, obejmuje co najmniej:   + głos lektora lub aktorów   + elementy udźwiękowienia: odgłosy/ efekty dźwiękowe: maszyn, hali pracy - papierni, zrealizowane w profesjonalnym studiu lub pobrane z multimedialnej bazy dźwięków   + podkład muzyczny będący tłem, umożliwiającym swobodne rozumienie wypowiedzi aktorów lub tekstu lektorskiego |  |  |  |
| * Teksty lektora, aktorów pisane są poprawną polszczyzną z użyciem słownictwa zawodowego |  |  |  |
| * Jest zrealizowany w miejscu pracy - papierni |  |  |  |
| * Występuje w nim min. 1 maks. 3 aktorów |  |  |  |
| * Aktorzy odgrywają związane z wykonywaniem zadań i czynności zawodowych role:   + Kontrola procesu technologicznego: 1 aktor stosuje Metodę wizualną jakości wyrobu papierniczego, 2 aktorów obsługuje min. 2 przyrządy do kontrolowania parametrów procesu wytwarzania mas włóknistych i wytworów papierniczych, spośród: mikrometr do papieru, aparat do pomiaru szorstkości i przepuszczalności powietrza, aparat BEKK’A do badania gładkości, tester odporności na przedarcie |  |  |  |
| * Trwa min. 3 maks.10 minut |  |  |  |
| * Zawiera plansze i napisy: * Sposoby kontrolowania przebieg procesów technologicznych produkcji wytworów papierniczych: * 1) wskazanie punktów kontrolnych w zakresie procesów przygotowania masy papierniczej * 2) posługiwanie się urządzeniami i przyrządami kontrolno-pomiarowymi podczas produkcji wytworów papierniczych * 3) stosowanie oprogramowania kontrolnego do kontroli jakości procesu produkcji wytworów papierniczych * Plansze ze zdjęciami przedstawiającymi przyrządy i napisy podające ich nazwy * Przyrządy do kontroli jakości: przyrządy do kontrolowania parametrów procesu wytwarzania mas włóknistych i wytworów papierniczych: mikrometr do papieru, aparat do pomiaru szorstkości i przepuszczalności powietrza, aparat BEKK’A do badania gładkości, tester odporności na przedarcie |  |  |  |
| * Plansze i napisy:   + nie zasłaniają obrazu filmowego   + są w języku polskim i angielskim (możliwość wyboru)   + nie przysłaniają obrazu filmowego   + zapisane są czcionką bezszeryfową |  |  |  |
| * Zawiera rysunki 3D elementów / części, maszyny, urządzenia - których dotyczy film |  |  |  |
| * Zawiera symbole graficzne lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu |  |  |  |
| * Jest konsultowany przez eksperta branżowego lub nauczyciela czynnego zawodowo, o stażu minimum 3 lata pracy w obszarze związanym z kwalifikacją DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLANSZA INTERAKTYWNA**  **Kontrolowania procesów technologicznych w przetwórstwie wytworów papierniczych** |  |  |  |
| * Przedstawia elementy kontrolowania procesów technologicznych (takie jak sprawdzenie gramatury, wilgotności, zaklejenia, porowatości i barwy) w przetwórstwie wytworów papierniczych (papier, tektura falista i lita, bibuła, brystol) |  |  |  |
| * Zawiera co najmniej:   + obiekty graficzne (rysunki, schematy): schemat poszczególnych etapów kontroli (gramatury, wilgotności, zaklejenia, porowatości i barwy), parametry jakości papieru,   + przypisane obiektom dane tekstowe ich nazwy i opis. |  |  |  |
| * Daje możliwość co najmniej:   + wskazania obiektu oraz różnej szczegółowości informacji z danego obiektu   + wyświetlania różnych obszarów w różnych skalach   + rozwinięcia i odsłuchania opisów zawartych w planszach   + wydrukowania planszy/schematu/grafiki/opisu   + włączania/wyłączania ścieżki dźwiękowej/lektora   + wyboru języka napisów i ścieżki dźwiękowej   + przesuwania ramek z tekstem   + powiększenia elementów złożonych wykresów i grafik   + wykorzystania z tablica interaktywną lub rzutnikiem   + dodawania własnych notatek   + dobierania elementów z wirtualnego zasobu/biblioteki |  |  |  |
| * Ma oprawę graficzną zaprojektowaną przez profesjonalnego grafika |  |  |  |
| * Ścieżka dźwiękowa obejmuje co najmniej:   + głos lektora   + podkład muzyczny |  |  |  |
| * Teksty pisane są poprawną polszczyzną z użyciem słownictwa zawodowego |  |  |  |
| * Szczegółowość i jakość odwzorowanej rzeczywistości jest zweryfikowana przez eksperta w zakresie produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych. |  |  |  |
| * Zawiera symbole graficzne lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu |  |  |  |
| * Jest konsultowany przez eksperta branżowego lub nauczyciela czynnego zawodowo, o stażu minimum 3 lata pracy w obszarze związanym z kwalifikacją DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **E-BOOK Kontrola procesów technologicznych** |  |  |  |
| * Zawiera treści dotyczące kontrolowania procesów technologicznych w przetwórstwie wytworów papierniczych począwszy od przygotowania składników na masę papierniczą a skończywszy na produkcie finalnym oraz nadzór nad prawidłowym przebiegiem produkcji na każdym jej etapie. Kontrola jakości wstęgi a także pracy maszyn. |  |  |  |
| * Zawiera co najmniej:   + tekst o objętości min. 2 maks. 4 stron   + ilustracje graficzne w postaci rysunków, tabel, schematów w liczbie min. 3 maks. 5   + wykaz źródeł wykorzystanych do przygotowania |  |  |  |
| * Daje możliwość co najmniej: * zaznaczania tekstu * robienia zakładek * robienia notatek * zapisywania na swoim komputerze wersji ostatecznej * drukowania informacji |  |  |  |
| * Umożliwia rejestrację/wykonanie zdjęcia obiektu ustawionego na ekranie widoku / zrzutu z ekranu, dokumentu do formatu PG/png |  |  |  |
| * Jest napisany językiem zrozumiałym dla ucznia szkoły ponadpodstawowej z użyciem słownictwa zawodowego |  |  |  |
| * Zawiera symbole graficzne lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu |  |  |  |
| * Jest konsultowany przez eksperta branżowego lub nauczyciela czynnego zawodowo, o stażu minimum 3 lata pracy w obszarze związanym z kwalifikacją DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **INTERAKTYWNE MATERIAŁY SPRAWDZAJĄCE Kontrola procesów technologicznych podczas produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych** |  |  |  |
| * Pozwalają sprawdzić poziom opanowania wiedzy/umiejętności z zakresu kontrolowania procesów technologicznych w przetwórstwie wytworów papierniczych oraz dobrać działania korygujące i naprawcze. |  |  |  |
| * Testy pisane są lub recenzowane przez eksperta - nauczyciela lub egzaminatora w zawodzie Technik papiernictwa |  |  |  |
| * Zawierają co najmniej 5 form testowych spośród poniższych * testy wielokrotnego wyboru z jedną lub wieloma odpowiedziami prawidłowymi zawierający min. 20 pytań * zadania dobierania w pary, * zadania z lukami, * zadania ukierunkowane na grupowanie, uporządkowanie, * krzyżówki, * puzzle, * quizy, * testy samosprawdzające, * zadania z możliwością użycia materiałów audio. * zadania z możliwością doboru wymiarów, wskaźników, parametrów technicznych, warunków wytrzymałościowych, * dopasowanie elementów do grafu/schematu * wyszukiwanie błędów * identyfikacji dźwięków, odgłosów maszyn * uzupełnianie podpisów obrazka * zadania typu prawda czy fałsz |  |  |  |
| * Zadania mają różne poziomy trudności |  |  |  |
| * Zadania zawierają polecenia do wykonania w formie audio i tekstowej. |  |  |  |
| * Dają możliwość co najmniej:   + wykorzystania w procesie dydaktycznym i do samokontroli   + sprawdzenia poprawności wykonania zadania   + wielokrotnego powtórzenia wykonania ćwiczenia i jego sprawdzenia, aż do momentu wykonania go w pełni poprawnie   + wyświetlania wskazówek naprowadzających w przypadku błędnej odpowiedzi   + informacji zwrotnych dotyczących oceny realizacji zadania opartych na zasadach oceniania kształtującego np. "jeśli rozwiązałeś to zadanie to znaczy, że.......","jeśli miałeś trudności z wykonaniem tego zadania wróć do...........i spróbuj jeszcze raz wykonać......."wskazując uczniowi jego mocne strony i drogi osiągnięcia sukcesu   + udostępnienia uzyskanego wyniku na najpopularniejszych portalach społecznościowych   + zapraszania do rozwiązania zadania innych uczestników za pośrednictwem najpopularniejszych portali społecznościowych |  |  |  |
| * Zadania wykonywane mają możliwość ilustrowania odpowiednim rysunkiem wyniku zadania kontrolnego |  |  |  |
| * Każde zadanie musi być osobnym obiektem. |  |  |  |
| * Zawiera symbole graficzne lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu |  |  |  |
| * Jest konsultowany przez eksperta branżowego lub nauczyciela czynnego zawodowo, o stażu minimum 3 lata pracy w obszarze związanym z kwalifikacją DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SŁOWNIK POJĘĆ DLA E-ZASOBU Kontrola procesów technologicznych podczas produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych** |  |  |  |
| * Zawiera słownictwo fachowe / specjalistyczne, które występuje w całym e-zasobie wraz z wyjaśnieniami/definicjami |  |  |  |
| * Zawiera co najmniej:   + instrukcję/wskazówki korzystania ze słownika   + tekst o objętości min. 3 maks. 10 stron   + linki do materiałów multimedialnych pozwalających lepiej zrozumieć dane pojęcie   + słowa ułożone według zasady (np. alfabetycznie, tematycznie)   + odsyłacze   + instrukcję korzystania ze słownika   + wyszukiwarkę tekstu |  |  |  |
| * Daje możliwość co najmniej:   + wyszukania słowa lub frazy   + drukowania informacji |  |  |  |
| * Zawiera symbole graficzne lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu |  |  |  |
| * Jest konsultowany przez eksperta branżowego lub nauczyciela czynnego zawodowo, o stażu minimum 3 lata pracy w obszarze związanym z kwalifikacją DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PRZEWODNIK DLA NAUCZYCIELA** |  |  |  |
| * Zawiera co najmniej:   + wyszczególnienie realizowanych celów, jednostek efektów kształcenia i efektów kształcenia   + informację o strukturze e-zasobu i powiązaniach pomiędzy elementami e-zasobu   + wskazówki wykorzystania e-zasobu w pracy dydaktycznej, m.in.:     - organizowania pracy uczniów indywidualnej, w grupach i w zespole podczas zajęć     - organizowania pracy uczniów indywidualnej i w grupach poza zajęciami (np. z wykorzystaniem metody lekcji odwróconej)     - indywidualizowania pracy z uczniem/uczniami podczas zajęć i poza nimi     - z uczniami z SPE (wybitnie uzdolnionymi, z dysfunkcjami: dysleksja, dyskalkulia, trudności w nauce)   + minimalne wymagania techniczne umożliwiające korzystanie z poradnika |  |  |  |
| * Daje możliwość co najmniej:   + zaznaczania tekstu   + robienia zakładek   + robienia notatek   + zapisywania na swoim komputerze wersji ostatecznej   + rejestrację/wykonanie zdjęcia obiektu ustawionego na ekranie widoku / zrzutu z ekranu, dokumentu do formatu jpg/png   + drukowania informacji |  |  |  |
| * Zawiera symbole graficzne lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu |  |  |  |
| * Jest konsultowany przez nauczyciela czynnego zawodowo, o stażu minimum 3 lata pracy w obszarze związanym z kwalifikacją DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PRZEWODNIK DLA UCZĄCEGO SIĘ** |  |  |  |
| * Zawiera co najmniej:   + informację o strukturze e-zasobu i powiązaniach pomiędzy elementami e-zasobu   + wskazówki/instrukcje jak korzystać z e-zasobu w procesie samokształcenia   + minimalne wymagania techniczne umożliwiające korzystanie z e-zasobu |  |  |  |
| * Daje możliwość co najmniej:   + zaznaczania tekstu   + robienia zakładek   + robienia notatek   + zapisywania na swoim komputerze wersji ostatecznej   + rejestrację/wykonanie zdjęcia obiektu ustawionego na ekranie widoku / zrzutu z ekranu, dokumentu do formatu jpg/png   + drukowania informacji |  |  |  |
| * Jest napisany językiem zrozumiałym dla ucznia szkoły ponadpodstawowej |  |  |  |
| * Zawiera symbole graficzne lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu |  |  |  |
| * Jest konsultowany przez nauczyciela czynnego zawodowo, o stażu minimum 3 lata pracy w obszarze związanym z kwalifikacją DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych. |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NETOGRAFIA I BIBLIOGRAFIA Kontrola procesów technologicznych podczas produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych** |  |  |  |
| * Zawiera co najmniej:   + linki do stron internetowych, m.in.:   + <http://pl.canson.com/produkcja-papieru/produkcja-na-sicie-papierniczym>   + <http://www.eko-pak.net/news.php?newsID=40&lang=pl&action=view>   + <https://pl.wikipedia.org/wiki/Papiernia_(zak%C5%82ad_przemys%C5%82owy)>   + <http://krystian.us/maszyny-do-przetworstwa-papieru>   + <https://www.rynekpapierniczy.pl>   + <https://www.rynekpapierniczy.pl/wiadomosci/surowce-do-produkcji-papieru>   + <https://www.ekoportal.gov.pl/fileadmin/Ekoportal/Pozwolenia_zintegrowane/poradniki_branzowe/13._Najlepsze_Dostepne_Techniki__BAT__wytyczne_dla_branzy_celulozowo_-_papierniczej.pdf>   + <http://www.ibwch.lodz.pl/przedmiot-i-zakres-dzialania,56>   + <https://ippc.mos.gov.pl/ippc/custom/BAT-%20cel_pap.pdf>   + informacja o ostatnim dostępie do hiperłącza, wg PN ISO 690 i PN ISO 690-2   + min 7 pozycji bibliograficznych,spośród pozycji bibliograficznych niżej wymienionych, m.in.:   + Drzewińska E., Czechowski J., Stanisławska A.: Technologia wytwarzania tektury falistej. Wyd. 2.WPŁ, Łódź 2006   + Michniewicz M., Janiga M., Sokół A., Żubrzak M., Przybyszewska-Witczak E., Kiszczak B., Jarowski   P., Bartosiak M: Najlepsze dostępne techniki (bat) wytyczne dla branży celulozowo-papierniczej.  Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005.   * + Mróz W., Planowanie i organizowanie produkcji mas włóknistych 311[27].Z2.01, poradnik dla ucznia do nauczania modułowego, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007.   + Olejnik K., Organizowanie produkcji papieru i tektury 311[27].Z3.01, poradnik dla ucznia do nauczania modułowego, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007.   + Olejnik K., Wytwarzanie wyrobów papierniczych 311[27].Z3.02, poradnik dla ucznia do nauczania modułowego, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007.   + Przybysz K.: Technologia papieru, cz. 1. Papiernicze masy włókniste. WPŁ, Łódź 2007.   + Smook G.A., Technologia przemysłu celulozowo-papierniczego, IP, Kwidzyn 1996.   + Surewicz W., Podstawy technologii mas włóknistych, WNT, Warszawa 1971.   + Szwarcsztajn E., Przygotowanie masy papierniczej, WNT, Warszawa 1991. |  |  |  |
| * Zawiera symbole graficzne lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu |  |  |  |
| * Jest konsultowany przez eksperta branżowego lub nauczyciela czynnego zawodowo, o stażu minimum 3 lata pracy w obszarze związanym z kwalifikacją DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA Kontrola procesów technologicznych podczas produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych** |  |  |  |
| * Zawiera co najmniej:   + zilustrowane i zdefiniowane elementy panelu obsługi e-zasobu i jego składowych   + opis minimalnych wymagań technicznych umożliwiających korzystanie z e-zasobu |  |  |  |
| * Daje możliwość co najmniej:   + wyszukania haseł kluczowych do obsługi e-zasobu   + skorzystania z wykazu możliwych trudności technicznych wraz z propozycjami postępowania   + poznania struktury e-zasobu z możliwością bezpośredniego przejścia do konkretnego zasobu |  |  |  |
| * Zawiera symbole graficzne lub elementy dynamiczne lub animacje umożliwiające przejście do innych składowych e-zasobu DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych |  |  |  |