**E-ZASÓB PODSTAWY PAPIERNICTWA**

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

**wyodrębnionej w zawodzie Technik papiernictwa 311601**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Wprowadzenie: Celem e-zasobu jest przedstawienie uczniowi w przystępny sposób kolejnych etapów procesu produkcji papieru, jego rodzajów i zastosowania. | | | |
| **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 celów kształcenia określonego dla kwalifikacji:   DRM.06. Produkcja mas włóknistych i wytworów papierniczych   * przygotowania materiałów i surowców do produkcji mas włóknistych, * przygotowania materiałów i surowców stosowanych do produkcji wytworów papierniczych, * użytkowania maszyn i urządzeń stosowanych do produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych, * wykonywania badań laboratoryjnych podczas produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych, * planowania procesów produkcyjnych podczas produkcji 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 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   1) stosuje terminologię z zakresu papiernictwa:   1. stosuje terminologię z zakresu wytwarzania mas włóknistych, 2. stosuje terminologię z zakresu produkcji wytworów papierniczych, 3. stosuje terminologię z zakresu przetwarzania wytworów papierniczych;   2) charakteryzuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące w procesach papierniczych:   1. klasyfikuje procesy fizyczne, chemiczne i fizykochemiczne zachodzące w procesach papierniczych, 2. wyjaśnia procesy fizyczne, chemiczne i fizykochemiczne;   3) charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w papiernictwie:   1. rozróżnia maszyny i urządzenia do produkcji mas włóknistych, 2. rozróżnia maszyny i urządzenia do produkcji wytworów papierniczych, 3. rozróżnia maszyny i urządzenia do przetwarzania wytworów papierniczych;   4) charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty papiernicze,  5) charakteryzuje przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane w papiernictwie,  6) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną,  7) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych; |  |  |  |
| * 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 edukacyjny   + Animacja „ Od drewna do papieru” w 3D   + E-book   + Interaktywne materiały sprawdzające   + Słownik pojęć dla e-zasobu   + Obudowa dydaktyczna:   -przewodnik dla nauczyciela,  -przewodnik dla uczącego się,  -netografia i bibliografia  -instrukcja użytkowania. |  |  |  |
| * 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 EDUKACYJNY** „**PAPIER WŚRÓD NAS”** |  |  |  |
| Jest zrealizowany na podstawie scenariusza/scenopisu/storyboardu opracowanego lub zrecenzowanego 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, eksperta w zakresie zawodu Technik papiernictwa 311601, technologii wytwarzania wytworów papierniczych |  |  |  |
| * Film/scenariusz obejmuje co najmniej:   + określenie nazwy zawodu oraz cech charakteru lub osobowości lub kompetencji   + zadania zawodowe: zapoznanie z kolejnymi etapami powstawania wyrobów papierniczych ( np. bibuła, karton, papier powlekany, papier miękki, papier techniczny, papier fotograficzny),   + czynności zawodowe: dobór składników do produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych.   + prezentację obsługi i zastosowania sprzętu wykorzystywanego do realizacji zadań zawodowych: maszyny i urządzenia do produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych takie jak: [maszyna papiernicza MP (papiernica), rozwłókniacz, warnik do gotowania mas, sortownik do sortowania mas włóknistych, rozdzielacz masowy (egalizer), klasyfikator włókien, piasecznik, centrala masowa].   + przedstawienie dokumentacji technicznej i technologicznej z zakresu produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych. |  |  |  |
| * Scenografia jest dopasowana do charakteru zagadnienia i spójna z treścią filmu obejmuje co najmniej:   + dekoracje: wizualizacja wnętrza papierni   + rekwizyty: maszyny papiernicze, maszyny do produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych, masa włóknista, produkt końcowy – wytwór papierniczy   + kostiumy: ubranie robocze zgodne z przepisami BHP   + oświetlenie: zgodne z wnętrzem papierni   + charakteryzację aktorów: ubranie robocze zgodne z przepisami BHP |  |  |  |
| * Ścieżka dźwiękowa, dopasowana do charakteru zagadnienia i spójna z treścią filmu obejmuje co najmniej:   + głos lektora lub aktorów,   + elementy udźwiękowienia: odgłosy/ efekty dźwiękowe: maszyn i urządzeń do produkcji mas włóknistych i wytworów papierniczych takie jak: [maszyna papiernicza MP (papiernica), rozwłókniacz, warnik do gotowania mas, sortownik do sortowania mas włóknistych, rozdzielacz masowy (egalizer), klasyfikator włókien, piasecznik, centrala masowa], hali produkcyjnej fabryki papieru zrealizowane w profesjonalnym studiu lub pobrane z multimedialnej bazy dźwięków,   + dialog, monolog,   + instrukcje głosowe lektora. |  |  |  |
| * Teksty lektora, aktorów pisane są poprawną polszczyzną z użyciem słownictwa zawodowego |  |  |  |
| * Jest zrealizowany w miejscu pracy: papiernia |  |  |  |
| * Występuje w nim min. 2 maks.4 aktorów |  |  |  |
| * Aktorzy odgrywają związane z wykonywaniem zadań i czynności zawodowych role m.in. operator maszyn krojących   i wykrawających do papieru, operator maszyny papierniczej, operator pras do formowania wyrobów z masy papierniczej, operator urządzeń do impregnowania i powlekania wyrobów papierowych   * + Praca przy produkcji papieru |  |  |  |
| * Trwa min.5 maks.15 minut |  |  |  |
| * Zawiera plansze i napisy o treści: * Podział przemysłu celulozowo-papierniczego i przetwórstwa papieru ze względu na techniki i technologie oraz asortymenty, * Podział wyrobów papierniczych ze względu klasy, gramaturę, gatunki, strukturę i rodzaj powierzchni. * Masy włókniste, * Wytwór papierniczy |  |  |  |
| * Plansze i napisy: * nie zasłaniają obrazu filmowego * są w języku polskim i języku angielskim (możliwość wyboru) |  |  |  |
| * Zawiera grafiki 3D maszyn i urządzeń 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 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANIMACJA „ OD DREWNA DO PAPIERU**” **W 3D** |  |  |  |
| * Przedstawia proces produkcji papieru z wykorzystaniem rysunku aksonometrycznego (3D) |  |  |  |
| * Prezentuje procesu produkcji papieru   + z zewnątrz w pełnej panoramie z perspektywy obserwatora obchodzącego maszynę papierniczą (MP) wokół,   + w spojrzeniu na dół i do góry   + podczas obrotu i przemieszczania wokół wszystkich osi X,Y, Z,   + prezentuje składanie części w zespół (montaż) 3D oraz rozkładanie zespołu na części (demontaż) 3D   + ruch czynników roboczych w urządzeniu |  |  |  |
| * Przedstawia pracę maszyny papierniczej (MP) w procesie produkcji papieru |  |  |  |
| * Zawiera opis maszyny papierniczej (MP) w formie:   + tekstu   + nagrania głosu lektora   + symbolu graficznego, symbolu przemysłowego (zgodnego z Polskimi Normami) |  |  |  |
| * Opis uwzględnia co najmniej:   + nazwę maszyny papierniczej (MP)   + opis maszyny papierniczej (MP)   + budowę maszyny papierniczej (MP)   + zasadę działania maszyny papierniczej (MP)   + przeznaczenie maszyny papierniczej (MP)   + zastosowanie maszyny papierniczej (MP)   + wykonywanie standardowych czynności i zadań zawodowych oraz sprzętu wymaganego do ich realizacji w danej przestrzeni/infrastrukturze |  |  |  |
| * Ścieżka dźwiękowa obejmuje co najmniej:   + głos lektora   + elementy udźwiękowienia: odgłosy/ efekty dźwiękowe: maszyn i urządzeń do produkcji papieru takie jak: [maszyna papiernicza MP (papiernica), rozwłókniacz, warnik do gotowania mas, sortownik do sortowania mas włóknistych, rozdzielacz masowy (egalizer), klasyfikator włókien] hali produkcyjnej fabryki papieru zrealizowane w profesjonalnym studiu lub pobrane z multimedialnej bazy dźwięków,   + zrealizowane w profesjonalnym studiu lub pobrane z multimedialnej bazy dźwięków   + podkład muzyczny będący tłem, umożliwiającym swobodne rozumienie wypowiedzi aktorów lub tekstu lektorskiego   + dialog, monolog   + instrukcje głosowe lektora |  |  |  |
| * Teksty lektora pisane są poprawną polszczyzną z użyciem słownictwa zawodowego |  |  |  |
| * Występuje w nim min. 1 maks. 2 lektorów |  |  |  |
| * Trwa min. 5 maks. 15 minut |  |  |  |
| * 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 konsultowana 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 „PODSTAWY PAPIERNICTWA”** |  |  |  |
| * Zawiera treści dotyczące terminologii z zakresu papiernictwa, charakterystyki zjawisk fizykochemicznych, maszyn, urządzeń, materiałów i półproduktów papierniczych |  |  |  |
| * + Zawiera co najmniej:   + tekst o objętości min. 2 maks. 5 stron   + ilustracje graficzne w postaci rysunków, tabel, schematów w liczbie min. 3 maks. 6   + linki do materiałów multimedialnych z e-zasobu:   + 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 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MATERIAŁY SPRAWDZAJĄCE**  **„PODSTAWY PAPIERNICTWA”** |  |  |  |
| * Pozwalają sprawdzić poziom opanowania wiedzy/umiejętności z zakresu terminologii z zakresu papiernictwa, charakterystyki zjawisk fizykochemicznych, maszyn, urządzeń, materiałów i półproduktów papierniczych |  |  |  |
| * Testy pisane są lub recenzowane przez eksperta - nauczyciela lub egzaminatora. |  |  |  |
| * Zawierają co najmniej 5 z spośród niżej wymienionych form testowych: * testy wielokrotnego wyboru z jedną lub wieloma odpowiedziami prawidłowymi zawierający min. 10 pytań * zadania dobierania w pary, * zadania z lukami, * zadania ukierunkowane na grupowanie, uporządkowanie, * krzyżówki, * puzzle, * quizy, * testy samosprawdzające, * zadania z możliwością użycia materiałów audio-video * zadania z możliwością doboru wymiarów, wskaźników, parametrów technicznych, warunków wytrzymałościowych, * dopasowanie elementów do grafu/schematu * wyszukiwanie błędów * identyfikacji dźwięków, odgłosów maszyn i urządzeń do produkcji papieru * 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**  **„PODSTAWY PAPIERNICTWA”** |  |  |  |
| * 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. 2 maks. 5 stron   + linki do materiałów multimedialnych pozwalających lepiej zrozumieć dane pojęcie   + słowa ułożone według zasady (np. alfabetycznie, tematycznie)   + odsyłacze do innych materiałów multimedialnych w e-zasobie   + 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**  **PODSTAWY PAPIERNICTWA** |  |  |  |
| * 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>     - <http://przegl-pap.com.pl/assets/strony-od-ppapierniczy-6_19-3.pdf>     - <http://krystian.us/maszyny-do-przetworstwa-papieru>   + informacja o ostatnim dostępie do hiperłącza, wg PN ISO 690 i PN ISO 690-2   + min 10 pozycji bibliograficznych, spośród pozycji bibliograficznych niżej wymienionych, m.in.:     - Drzewińska E., *Wykonywanie obróbki wyrobów papierniczych 311[27].Z3.04*, poradnik dla ucznia do nauczania modułowego, Instytut Technologii Eksploatacji – Państwowy Instytut Badawczy, Radom 2007     - Jakucewicz S.: Papier do drukowania: właściwości i rodzaje. Michael Huber Polska, Warszawa 2010.     - Jakucewicz S., *Wstęp do papiernictwa*, WPW, Warszawa 2014     - Modrzejewski K., Olszewski J., Rutkowski J., Metody badań w przemyśle celulozowo-papierniczym, WPŁ, Łódź 1985.     - 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.     - Mróz W., Wytwarzanie mas włóknistych 311[27].Z2.02, 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.     - Szwarcsztajn E., Właściwości wytworów papierniczych, SITPP, Łódź, 1988. |  |  |  |
| * 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**  **PODSTAWY PAPIERNICTWA** |  |  |  |
| * 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 |  |  |  |