



**Fundusze  
Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **PROGRAM NAUCZANIA**

### **KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH**

Program przedmiotowy o strukturze spiralnej

#### **PGF.03.5. Wykonywanie opakowań**

w zakresie kwalifikacji

#### **PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych**

wyodrębnionej w zawodach:

**Operator procesów introligatorskich 732305**

**Technik procesów introligatorskich 311936**

Branża poligraficzna (PGF)

**Autor:** mgr Krzysztof Szostak

**Recenzenci:**

**Recenzent 1**-nauczyciel konsultant w zakresie kształcenia zawodowego dr hab. Inż. Svitlana Khadzhynova

**Recenzent 2**-przedstawiciel pracodawców właściwy dla danego zawodu mgr inż. Katarzyna Maćkowska

**Ekspert:** mgr inż. Karol Juraszczyk

Polska Rama Kwalifikacji - 3

**Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ):** Eurokreator s.c. Rafał Kunaszyk, Anna Kunaszyk, ul. Przemysłowa 13/1U, 30-701 Kraków

Program Kwalifikacyjnego Kursu Zawodowego opracowany z przedstawicielem rynku pracy: Małopolską Izbą Rzemiosła i Przedsiębiorczości

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

Konkurs nr POWR.02.14.00-IP.02-00-003/19

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (kkz)

## Spis treści

### **PROGRAM NAUCZANIAb KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH PGF.03.5. Wykonywanie opakowań**

1. Wprowadzenie .....	5
2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych PGF.03.5. ....	10
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1. ....	10
2.2. Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom - tabela 2. ....	12
2.3. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe – tabela 3. ....	13
3. Plan kursu umiejętności zawodowych Wykonywanie opakowań – tabela 4. ....	15
4. Cele kształcenia KUZ: .....	15
5. Programy poszczególnych zajęć .....	16
5.1. Program nauczania dla przedmiotu: Technologia wykonywania opakowań .....	16
5.1.1. Cele ogólne przedmiotu: .....	16
5.1.2. Cele operacyjne przedmiotu: .....	16
5.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	18
5.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia* .....	19
5.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza: .....	19
5.2. Program nauczania dla przedmiotu: Maszyny i urządzenia introligatorskie .....	20
5.2.1. Cele ogólne przedmiotu: .....	20
5.2.2. Cele operacyjne przedmiotu: .....	20
5.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	21
5.2.4. Procedury osiągania celów kształcenia* .....	21
5.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza: .....	22
5.3. Program nauczania dla przedmiotu: Pracownia wykonywania opakowań .....	22
5.3.1. Cele ogólne przedmiotu: .....	22
5.3.2. Cele operacyjne przedmiotu: .....	23
5.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia: .....	24
5.3.4. Procedury osiągania celów kształcenia* .....	24
5.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza: .....	25
6. Ewaluacja programu KUZ .....	26
7. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	26
7.1. Wykaz literatury .....	26
7.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	26
8. Sposób i forma zaliczenia kursu: .....	27

9. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć .....	29
---	----

## 1. Wprowadzenie

Kurs umiejętności zawodowych jest jedną z form kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych. Szczegółowe warunki organizacji kwalifikacyjnych kursów zawodowych i akredytacji ośrodków określają przepisy prawa oświatowego. Rodzaje placówek, centrów kształcenia i szkół uprawnionych do prowadzenia kwalifikacyjnych kursów zawodowych, a także warunki, organizację, tryb prowadzenia kształcenia w poszczególnych formach pozaszkolnych, wymogi programu nauczania, sposoby potwierdzania uzyskanych efektów kształcenia, wzory dokumentów wydawanych po ukończeniu kształcenia prowadzonego w formach pozaszkolnych określa rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej.

Kurs umiejętności zawodowych **Wykonywanie opakowań** został opracowany na podstawie wyodrębnienia jednostki efektów kształcenia **PGF.03.5.** z podstawy programowej w zakresie kwalifikacji **PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych** (poziom III Polskiej Ramy Kwalifikacji), wyodrębnionej z zawodu operator procesów introligatorskich 732305 i technik procesów introligatorskich 311936 branży poligraficznej PGF.

Program kursu umiejętności zawodowych można zrealizować w formie: **stacjonarnej, zaocznej oraz w formie kształcenia na odległość** (dotyczy treści nauczania dla przedmiotów teoretycznych).

**Kształcenie z wykorzystaniem metod i technik na odległość** oznacza wykorzystanie w procesie edukacji wszelkich dostępnych środków komunikacji, które nie wymagają osobistego kontaktu słuchacza z nauczycielem, a także możliwość skorzystania z materiałów edukacyjnych wskazanych przez nauczyciela. Do realizacji tej formy nauczania wykorzystana może być np. platforma Microsoft Teams, platforma Zoom itp. Proponowane są następujące metody kształcenia na odległość:

- metody podające (np. nagrany wykład informacyjny z elementami pokazu z wykorzystaniem plików graficznych, plików video, audio itp.),
- metody problemowe (np. metoda otwartego forum, gdzie sytuację problemową można przedstawić uczestnikom jako pytanie na forum w wydzielonych grupach z prośbą o proponowanie rozwiązań przez określony czas – uczący się mogą swoje rozwiązania prezentować swojej grupie, po zebraniu propozycji następuje faza weryfikacji i omawiania przedstawionych pomysłów w grupie pod kierunkiem nauczyciela w postaci np. „giełdy rozwiązań”)
- metody eksponujące (np. film, poprzedzony etapem przygotowania do odbioru a zakończony analizą obejrzanych treści)
- metody praktyczne (np. w formie projektu, ćwiczenia, informacje niezbędne do wykonania projektu, ćwiczenia powinny zostać umieszczone w formie schematów, opisów, instrukcji przekazanych słuchaczom w formie on-line)

Kurs umiejętności zawodowych prowadzony w formie **zaocznej** trwa nie mniej niż **65%** minimalnej godzin liczby kształcenia zawodowego w danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.

Kurs umiejętności zawodowych jest krótką formą kształcenia zawodowego z zakresu wybranych zagadnień podstawy programowej kształcenia w zawodach, w zakresie:

- jednej części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji albo
- efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów oraz wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów, albo
- efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

Osoba, która ukończyła kurs umiejętności zawodowych i podejmuje kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym, może być zwolniona z zajęć, które były już prowadzone w ramach ukończonego kursu umiejętności zawodowych. Zwolnienie następuje po złożeniu wniosku przez zainteresowanego słuchacza i przedłożonego zaświadczenia o ukończeniu kursu. Takie rozwiązanie umożliwia stopniowe zdobywanie kwalifikacji poprzez uczenie się na krótszych kursach umiejętności zawodowych i możliwości zaliczenia efektów takiego kształcenia przy podejmowaniu dalszej nauki na kwalifikacyjnym kursie zawodowym. Jest to rozwiązanie wychodzące naprzeciw potrzebom osób dorosłych, podejmujących dalsze kształcenie lub doskonalenie zawodowe w trakcie pracy zawodowej.

### **Charakterystyka programu:**

- 1) Czas realizacji: program kwalifikacyjnego kursu umiejętności zawodowych PGF.03.5. Wykonywanie opakowań opracowany został na 220 godzin (10 tygodni)
- 2) Struktura: program PGF.03.5. jest typu przedmiotowego o strukturze spiralnej (możliwość korelacji treści, możliwość wracania do tych samych treści na wyższych poziomach rozszerzających ich zakres – powtarzanie, uzupełnianie oraz praktyczne wykorzystanie informacji w określonym zakresie). Wyodrębnione przedmioty realizowane są jako kształcenie teoretyczne.
- 3) Adresaci: osoby chcące zdobyć kwalifikacje w obrębie zawodu operator procesów introligatorskich i technik procesów drukowania charakteryzują się: dokładnością, precyzją, umiejętnością logicznego myślenia, komunikatywnością, kreatywnością, otwartością na nowe wyzwania, łatwością nawiązywania kontaktów.
- 4) Warunki realizacji: placówka podejmująca realizację kursu kwalifikacyjnego PGF.03.5. powinna posiadać pomieszczenia dydaktyczne wyposażone w sprzęt najnowszej technologii i techniki stosowanej w zawodzie, stanowiska komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, projektor oraz w tablicę klasyczną lub magnetyczną. W pracowni zajęć teoretycznych powinny znaleźć się pomoce naukowe takie jak: plansze do ilustrowania procesów poligraficznych, modele maszyn i urządzeń poligraficznych, tablice poglądowe, schematy maszyn i urządzeń, próbki materiałów do wytwarzania druków luźnych i opakowań, przykłady druków luźnych i łączonych oraz opakowań, próbki lakierów i folii, podręczniki, literatura zawodowa, karty charakterystyki środków używanych w introligatorstwie oraz opisy (instrukcje) ich zastosowania, przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe oraz podstawowe przyrządy introligatorskie, katalogi i foldery urządzeń i maszyn introligatorskich, instrukcje obsługi, słowniki i encyklopedie. Zajęcia praktyczne powinny być prowadzone w warsztatach szkolnych wyposażonych w następujące środki dydaktyczne: maszyny do krojenia, maszyny złamujące, plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące procesy krojenia i złamywania arkuszy, katalogi i foldery maszyn krojących i złamujących, arkusze papieru i tektury, maszyny wykrawające, wykrojniki, plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące procesy wykonywania opakowań druków luźnych i łączonych, maszynę do laminowania, folie do laminowania druków, plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące proces laminowania arkuszy drukarskich, maszyny do złoceń, folie do złoceń. Plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące proces złoceń, urządzenia kontrolno-pomiarowe.

### **Wymagania wstępne dla słuchaczy:**

Uczestnikami kwalifikacyjnego kursu zawodowego mogą być:

- osoby dorosłe, które spełniły obowiązek szkolny (ukończyły co najmniej 7/8-klasową szkołę podstawową lub gimnazjum);
- osoby niepełnoletnie, które ukończyły gimnazjum, mają skończone 15 lat, ale ze względów zdrowotnych lub spowodowanych sytuacją życiową nie mogą podjąć nauki w szkole ponad gimnazjalnej;

- osoby spełniające warunki określone w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 sierpnia 2017 r. w sprawie przypadków, w których do publicznej lub niepublicznej szkoły dla dorosłych można przyjąć osobę, która ukończyła 16 albo 15 lat, oraz przypadków, w których osoba, która ukończyła ośmioletnią szkołę podstawową, może spełniać obowiązek nauki przez uczęszczanie na kwalifikacyjny kurs zawodowy (Dz.U. 2017 poz. 1562 z późn. zm.).

Uczestnikami kursu umiejętności zawodowych mogą być osoby posiadające zaświadczenie od lekarza o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia w zawodzie, w którym wyodrębniona jest jednostka efektów kształcenia (określone zgodnie z rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz. U. z 2019 r. poz. 316, z późn. zm.)

W programie zgodnie z podstawą programową wskazano **efekty kształcenia** w ramach jednostki efektów kształcenia PGF.03.5. *Wykonywanie opakowań* obejmujące treści nauczania dotyczące technologii wykonywania opakowań, doboru i obsługi maszyn do wykonywania opakowań oraz umiejętności wykonywania opakowań. Dodatkowe kursy uzupełniające w ramach kwalifikacji PGF.03, które słuchacz może ukończyć obejmują efekty kształcenia związane z jednostkami efektów kształcenia PGF.03.2. *Podstawy poligrafii*, PGF.03.3. *Wykonywanie druków luźnych i łączonych* i PGF.03.4., *Wykonywanie opraw* pozwalają uzyskać pełne kwalifikacje do wykonywania pracy zawodowej w zawodzie **operator procesów introligatorskich**.

Jednostka efektów kształcenia *Kompetencje personalne i społeczne* nie ma wyodrębnionej liczby godzin, nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych powinni stwarzać warunki uczniom do nabywania KPS)

Kursy uzupełniające w ramach kwalifikacji PGF.06, które słuchacz również może ukończyć obejmują efekty kształcenia związane z jednostkami efektów kształcenia PGF.06.3. *Planowanie produkcji poligraficznej* i PGF.06.4. *Kontrolowanie produkcji poligraficznej*. pozwalają uzyskać pełne kwalifikacje dla zawodu **technik procesów introligatorskich**

Opracowany program nauczania kursu umiejętności zawodowych umożliwia osiągnięcie następujących **celów ogólnych kształcenia zawodowego**:

- przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata;
- wykonywanie pracy zawodowej;
- aktywne funkcjonowanie na zmieniającym się rynku pracy.

Zawody **operator procesów introligatorskich i technik procesów introligatorskich** są bezpośrednio powiązane z przemysłem poligraficznym, a rozwój technologii, mechanizacja i automatyzacja produkcji oraz stosowanie nowoczesnych maszyn i urządzeń, dają bardzo szerokie możliwości zatrudnienia dla absolwentów w drukarniach i zakładach poligraficznych posiadających dział postpress. W myśl nowoczesnych założeń kształcenia zawodowego program opiera się na korelacji wiedzy ogólnej, specjalistycznej wiedzy zawodowej oraz praktycznych umiejętności w obrębie zawodu. Istotne również jest kształcenie nastawione na twórcze i kreatywne wykorzystanie potencjału uczących się, jako przyszłych zawodowców realizujących wymagania współczesnego rynku pracy (doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego) Zawód operator procesów introligatorskich i technik procesów introligatorskich są zawodami, które pod wpływem zmieniających się technologii i oczekiwań branży poligraficznej ulegają stopniowo istotnym zmianom. Dynamiczny rozwój i automatyzacja zarówno w obszarze introligatorstwa przemysłowego, jak i produkcji opakowań stwarzają na rynku pracy zapotrzebowanie na specjalistów, którzy oprócz tradycyjnej wiedzy i umiejętności introligatorskich posiadać będą wiedzę i umiejętności z zakresu wytwarzania opakowań oraz obsługi zautomatyzowanych introligatorskich linii produkcyjnych.



**Operator procesów introligatorskich** wykonuje ręcznie i maszynowo produkty introligatorskie oraz opakowania. Do typowych prac wykonywanych przez operatora procesów introligatorskich zaliczamy: obsługę maszyn, urządzeń introligatorskich procesów jednostkowych, obsługę introligatorskich linii potokowych, obróbkę druków luźnych i łączonych, wykonywanie wkładów do oprawy prostej i złożonej, wykonywanie opraw prostych i złożonych, wykonywanie teczek, pudełek i opakowań ozdobnych, zabezpieczanie starodruków, wytwarzanie nietypowych opakowań. Operator procesów introligatorskich może znaleźć zatrudnienie w zakładach produkcji poligraficznej przy realizacji procesów introligatorskich prowadzonych zarówno ręcznie, jak i maszynowo. Operator procesów introligatorskich jest również przygotowany do realizacji procesów wykonywania opakowań. Może również otworzyć własną działalność w obszarze produkcji i usług introligatorskich oraz w obszarze produkcji opakowań.

**Technik procesów introligatorskich** to specjalista, który przygotowuje ręcznie i maszynowo wkłady do oprawy twardej i miękkiej, wykonuje oprawy książek przy pomocy narzędzi i urządzeń introligatorskich. Do jego zadań należy również ręczne lub maszynowe wykonywanie wyrobów introligatorskich o specjalnym przeznaczeniu, np.: teczki, klasery i opakowania, ozdobne futerały, a także zabezpieczanie starodruków, zniszczonych kart i opraw książek. Obsługuje nowoczesne introligatorskie urządzenia i linie potokowe. Analizuje i kontroluje proces technologiczny i gotową produkcję poligraficzną przy wykorzystaniu najnowocześniejszych zdobyczy techniki, tj. cyfrowe zarządzanie procesem introligatorskim, obsługa urządzeń introligatorskich z panelu dotykowego, automatyzacja czynności związanych z obsługą maszyny. Zawód technik procesów introligatorskich jest odpowiedzią na oczekiwania pracodawców w związku z rosnącym zapotrzebowaniem na specjalistów średniego dozoru technicznego w branży poligraficznej. Ponadto technik procesów introligatorskich zajmuje się projektowaniem procesów poligraficznych i technologicznym przygotowaniem produkcji. Technik procesów introligatorskich jest również przygotowany do realizacji procesów wykonywania różnego rodzaju opakowań. Podobnie jak operator procesów introligatorskich może otworzyć własną działalność w obszarze produkcji i usług introligatorskich oraz w obszarze produkcji opakowań.

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego PGF.03.5. powinien być przygotowany do wykonywania następujących **zadań zawodowych**:

- wykonywanie opakowań;

### **Współpraca przy opracowaniu programu**

Program kursu umiejętności zawodowych został opracowany we współpracy z nauczycielami przedmiotów zawodowych w Zespole Szkół Poligraficzno-Medialnych w Krakowie oraz zakładami poligraficznymi z województwa małopolskiego.

### **Forma i zakres współpracy z pracodawcami**

Dla poszczególnych przedmiotów oraz działów programowych proponowane formy i zakres współpracy w pracodawcami są uzależnione od specyfiki zajęć edukacyjnych oraz wymagań podstawy programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego w zakresie kwalifikacji.

W zakresie teoretycznych przedmiotów zawodowych proponowane formy i zakres współpracy to:

- konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na postępy techniczny i wprowadzanie innowacyjnych branżowych rozwiązań w treści kształcenia;
- współpraca przy diagnozowaniu wiedzy i umiejętności nabytych przez słuchaczy kursu;
- realizacji wycieczek zawodowych i wizyt studyjnych uzupełniających realizowany program kursu;
- wyposażanie pracowni szkolnych w nowoczesne branżowe środki dydaktyczne;



W zakresie kształcenia praktycznego optymalna forma i zakres współpracy to:

- realizacja zajęć praktycznych i praktyk zawodowych w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców.

### **Informacje o programie nauczania**

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych jest to program przedmiotowy o strukturze spiralnej.

Strukturę programu nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego określa Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz.U. 2019 poz. 652). Zgodnie z którym kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych prowadzi się na podstawie programu nauczania, który zawiera:

- nazwę formy kształcenia;
- czas trwania, liczbę godzin kształcenia i sposób jego organizacji;
- wymagania wstępne dla uczestników i słuchaczy, które w przypadku słuchaczy kwalifikacyjnych kursów zawodowych i uczestników kursów umiejętności zawodowych uwzględniają także szczególne uwarunkowania związane z kształceniem w danym zawodzie lub kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, określone w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego;
- cele kształcenia i sposoby ich osiągania, z uwzględnieniem możliwości indywidualizacji pracy słuchaczy kwalifikacyjnych kursów zawodowych lub uczestników kształcenia w formach pozaszkolnych, w zależności od ich potrzeb i możliwości;
- plan nauczania określający nazwę zajęć oraz ich wymiar;
- treści nauczania w zakresie poszczególnych zajęć;
- opis efektów kształcenia;
- wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych;
- sposób i formę zaliczenia.

Program nauczania realizowany na kursie umiejętności zawodowych, w zakresie jednej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie szkolnictwa branżowego, uwzględnia ogólne cele i zadania kształcenia zawodowego, a także:

- cele kształcenia;
- efekty kształcenia i kryteria weryfikacji tych efektów;
- warunki realizacji kształcenia w zawodzie, w którym została wyodrębniona dana kwalifikacja;
- minimalną liczbę godzin kształcenia w zawodzie w ramach danej kwalifikacji – będące elementami podstawy programowej.

## **Obowiązki organizatorów kursów umiejętności zawodowych w stosunku do okręgowej komisji egzaminacyjnej**

Podmiot prowadzący kurs umiejętności zawodowych jest obowiązany poinformować okręgową komisję egzaminacyjną o rozpoczęciu kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym w terminie 14 dni od dnia rozpoczęcia tego kształcenia (zgodnie z par. 9 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 652). Informacja powinna zawierać:

- oznaczenie podmiotu prowadzącego kurs umiejętności zawodowych;
- nazwę i symbol cyfrowy zawodu, zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa branżowego, oraz nazwę i oznaczenie kwalifikacji, zgodnie z podstawą programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego, w zakresie której jest prowadzone kształcenie;
- termin rozpoczęcia i zakończenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego;
- liczbę słuchaczy kwalifikacyjnego kursu zawodowego

## **2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych PGF.03.5.**

### **2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1.**

**P1.** Technologia wykonywania opakowań

**P2.** Maszyny i urządzenia introligatorskie

**P3.** Pracownia wykonywania opakowań

**ek**-efekt kluczowy; **ep**-efekt pomocniczy; **ew**-efekt ważny

**Tabela 1** Pogrupowanie efektów kształcenia

Efekty kształcenia	Liczba godz.	Kryteria weryfikacji	P1 Technologia wykonywania opakowań	P2 Maszyny i urządzenia introligatorskie	P3 Pracownia wykonywania opakowań
<b>PGF.03.5. Wykonywanie opakowań</b>					
1. Rozróżnia rodzaje opakowań (ep)	15	1. Klasyfikuje opakowania	x		x
		2. Rozpoznaje opakowania	x		x
		3. Określa cechy użytkowe opakowań	x		x
2. Dobiera materiały do wykonywania opakowań (ew)	25	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania opakowań	x		x
		2. Rozpoznaje materiały do wykonywania opakowań	x		x
		3. Wymienia właściwości materiałów do wykonywania opakowań	x		x
		4. Dobiera materiały do wytworzenia opakowań na podstawie ich właściwości	x		x
3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań (ew)	25	1. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań		x	x
		2. Określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań		x	x
		3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania określonych opakowań		x	x
4. Prowadzi procesy produkcji opakowań (ek)	140	1. Wymienia sposoby uszlachetniania opakowań	x		x
		2. Obsługuje maszyny i urządzenia do produkcji opakowań	x		x
		3. Realizuje operacje jednostkowe związane z produkcją opakowań	x		x
		4. Uzyskuje opakowania, zgodne z założeniami technologicznymi	x		x
		5. Rozpoznaje wady powstałe podczas produkcji opakowań	x		x
		6. Ustala działania prowadzące do eliminacji wad opakowań w procesie produkcyjnym			
5. Przygotowuje opakowania do ekspedycji (ew)	15	1. Określa zasady przygotowania opakowań do ekspedycji	x		x
		2. Zabezpiecza opakowania przed uszkodzeniem podczas transportu	x		x
		3. Pakuje opakowania	x		x
Razem PGF.03.5.	220				

## 2.2. Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom - tabela 2.

**Tabela 2** Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty (nazwy zajęć)	Okres realizacji w cyklu nauczania
PGF.03.5. Wykonywanie opakowań	1. Rozróżnia rodzaje opakowań (ep)	10	1. Kłasyfikuje opakowania 2. Rozpoznaje opakowania 3. Określa cechy użytkowe opakowań	Technologia wykonywania opakowań	cały okres kształcenia
	2. Dobiera materiały do wykonywania opakowań (ew)	20	1. Kłasyfikuje materiały do wykonywania opakowań 2. Rozpoznaje materiały do wykonywania opakowań 3. Wymienia właściwości materiałów do wykonywania opakowań 4. Dobiera materiały do wytworzenia opakowań na podstawie ich właściwości		
	4. Prowadzi procesy produkcji opakowań (ek)	50	1. Wymienia sposoby uszlachetniania opakowań 2. Obsługuje maszyny i urządzenia do produkcji opakowań 3. Realizuje operacje jednostkowe związane z produkcją opakowań 4. Uzyskuje opakowania, zgodne z założeniami technologicznymi 5. Rozpoznaje wady powstałe podczas produkcji opakowań 6. Ustala działania prowadzące do eliminacji wad opakowań w procesie produkcyjnym		
	5. Przygotowuje opakowania do ekspedycji (ew)	5	1. Określa zasady przygotowania opakowań do ekspedycji 2. Zabezpiecza opakowania przed uszkodzeniem podczas transportu 3. Pakuje opakowania		
	3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań (ew)	15	1. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań 2. Określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań 3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania określonych opakowań	Maszyny i urządzenia intrologatorskie	
	1. Rozróżnia rodzaje opakowań (ep)	5	1. Kłasyfikuje opakowania 2. Rozpoznaje opakowania 3. Określa cechy użytkowe opakowań	Pracownia wykonywania opakowań	cały okres kształcenia



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty (nazwy zajęć)	Okres realizacji w cyklu nauczania
	2. Dobiera materiały i surowce do wykonywania oprav (ew)	5	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania opakowań 2. Rozpoznaje materiały do wykonywania opakowań 3. Wymienia właściwości materiałów do wykonywania opakowań 4. Dobiera materiały do wytworzenia opakowań na podstawie ich właściwości		
	3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań (ew)	10	1. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań 2. Określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań 3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania określonych opakowań		
	4. Prowadzi procesy produkcji opakowań (ek)	90	1. Wymienia sposoby uszlachetniania opakowań 2. Obsługuje maszyny i urządzenia do produkcji opakowań 3. Realizuje operacje jednostkowe związane z produkcją opakowań 4. Uzyskuje opakowania, zgodne z założeniami technologicznymi 5. Rozpoznaje wady powstałe podczas produkcji opakowań 6. Ustala działania prowadzące do eliminacji wad opakowań w procesie produkcyjnym		
	5. Przygotowuje opakowania do ekspedycji (ew)	10	1. Określa zasady przygotowania opakowań do ekspedycji 2. Zabezpiecza opakowania przed uszkodzeniem podczas transportu 3. Pakuje opakowania		

### 2.3. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe – tabela 3.

**Tabela 3** Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Technologia	85	-----	1. Rozróżnia rodzaje opakowań (ep)	1. Klasyfikuje opakowania

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
wykonywania opakowań				2. Rozpoznaje opakowania 3. Określa cechy użytkowe opakowań
			2. Dobiera materiały do wykonywania opakowań (ew)	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania opakowań 2. Rozpoznaje materiały do wykonywania opakowań 3. Wymienia właściwości materiałów do wykonywania opakowań 4. Dobiera materiały do wytworzenia opakowań na podstawie ich właściwości
			4. Prowadzi procesy produkcji opakowań (ek)	1. Wymienia sposoby uszlachetniania opakowań 2. Obsługuje maszyny i urządzenia do produkcji opakowań 3. Realizuje operacje jednostkowe związane z produkcją opakowań 4. Uzyskuje opakowania, zgodne z założeniami technologicznymi 5. Rozpoznaje wady powstałe podczas produkcji opakowań 6. Ustala działania prowadzące do eliminacji wad opakowań w procesie produkcyjnym
			5. Przygotowuje opakowania do ekspedycji (ew)	1. Określa zasady przygotowania opakowań do ekspedycji 2. Zabezpiecza opakowania przed uszkodzeniem podczas transportu 3. Pakuje opakowania
Maszyny i urządzenia inroligatorskie	15	-----	3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań (ew)	1. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań 2. Określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań 3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania określonych opakowań
Pracownia wykonywania opakowań	-----	120	1. Rozróżnia rodzaje opakowań (ep)	1. Klasyfikuje opakowania 2. Rozpoznaje opakowania 3. Określa cechy użytkowe opakowań
			2. Dobiera materiały i surowce do wykonywania opraw (ew)	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania opakowań 2. Rozpoznaje materiały do wykonywania opakowań 3. Wymienia właściwości materiałów do wykonywania opakowań 4. Dobiera materiały do wytworzenia opakowań na podstawie ich właściwości
			3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań (ew)	1. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań 2. Określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań 3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania określonych opakowań
			4. Prowadzi procesy produkcji opakowań (ek)	1. Wymienia sposoby uszlachetniania opakowań 2. Obsługuje maszyny i urządzenia do produkcji opakowań

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				3. Realizuje operacje jednostkowe związane z produkcją opakowań 4. Uzyskuje opakowania, zgodne z założeniami technologicznymi 5. Rozpoznaje wady powstałe podczas produkcji opakowań 6. Ustala działania prowadzące do eliminacji wad opakowań w procesie produkcyjnym
			5. Przygotowuje opakowania do ekspedycji (ew)	1. Określa zasady przygotowania opakowań do ekspedycji 2. Zabezpiecza opakowania przed uszkodzeniem podczas transportu 3. Pakuje opakowania

### 3. Plan kursu umiejętności zawodowych Wykonywanie opakowań – tabela 4.

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Uwagi o realizacji
	forma stacjonarna	forma zaoczna	
Kształcenie teoretyczne			
1. Technologia wykonywania opakowań*	85	56	
2. Maszyny i urządzenia intrologatorskie*	15	10	
Kształcenie praktyczne			
3. Pracownia wykonywania opakowań	120	78	
Łączna liczba godzin zajęć**	220	144	
* Zajęcia z możliwością realizacji treści kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość			
** Planowany cykl kształcenia - 10 tygodni			

### 4. Cele kształcenia KUZ:

Celem kształcenia KUZ jest przygotowanie słuchaczy do wykonywania pracy zawodowej na zmieniającym się rynku pracy oraz zdobywanie i podnoszenie kwalifikacji zawodowych, a także uzyskiwanie niezbędnych uprawnień zawodowych



## **5. Programy poszczególnych zajęć**

### **5.1. Program nauczania dla przedmiotu: Technologia wykonywania opakowań**

#### **5.1.1. Cele ogólne przedmiotu:**

- 1) Zapoznanie z materiałami stosowanymi do wytwarzania opakowań oraz ich właściwościami.
- 2) Poznanie rodzajów opakowań, ich cech użytkowych oraz parametrów technologicznych.
- 3) Poznanie procesu technologicznego wytwarzania opakowań oraz składających się na niego operacji.
- 4) Poznanie typowych wad opakowań, błędów powodujących ich powstanie oraz metod przeciwdziałania błędów
- 5) produkcji opakowań
- 6) Dobór właściwych materiałów względem procesu technologicznego.
- 7) Rozpoznawanie ewentualnych błędów w realizacji procesu technologicznego.
- 8) Poznanie zasad pakowania gotowych produktów do ekspedycji.

#### **5.1.2. Cele operacyjne przedmiotu:**

- 1) Charakteryzuje materiały stosowane na opakowania,
- 2) Dobiera materiały do wykonania opakowania w zależności od przyjętych założeń technologicznych,
- 3) Posługuje się katalogami materiałów stosowanych do produkcji opakowań,
- 4) Klasyfikuje opakowania,
- 5) Dobiera parametry technologiczne w zależności od wymaganych cech użytkowych opakowania,
- 6) Charakteryzuje operacje jednostkowe stosowane w produkcji opakowań,
- 7) Charakteryzuje metody uszlachetniania opakowań,
- 8) Określa wpływ uszlachetniania opakowań na ich cechy użytkowe,
- 9) Identyfikuje typowe błędy i wady powstające podczas produkcji opakowań,

- 10) Omawia organizację kontroli jakości przy produkcji opakowań,
- 11) Wskazuje działania i rozwiązania ograniczające powstawanie błędów i wad podczas produkcji opakowań.
- 12) Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej
- 13) Wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań
- 14) Planuje wykonanie zadania
- 15) Ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania
- 16) Stosuje techniki radzenia sobie ze stresem
- 17) Aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe
- 18) Stosuje metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów
- 19) Współpracuje w zespole.

### 5.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

**Tabela 4** Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Klasyfikacja opakowań* 2. Zastosowanie opakowań* 3. Cechy użytkowe opakowań*	10	PGF.03.5. 1. Rozróżnia rodzaje opakowań (ep)	1. Klasyfikuje opakowania 2. Rozpoznaje opakowania 3. Określa cechy użytkowe opakowań
1. Charakterystyka i właściwości materiałów stosowanych do wykonywania opakowań* 2. Cechy użytkowe i parametry technologiczne materiałów do wykonywania opakowań*	20	PGF.03.5. 2. Dobiera materiały do wykonywania opakowań (ew)	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania opakowań 2. Rozpoznaje materiały do wykonywania opakowań 3. Wymienia właściwości materiałów do wykonywania opakowań 4. Dobiera materiały do wytworzenia opakowań na podstawie ich właściwości
1. Operacje jednostkowe w produkcji opakowań* 2. Uszlachetnianie opakowań* 3. Wady powstałe podczas procesów wykonywania opakowań* 4. Kontrola i ocena procesów wykonywania opakowań*	50	PGF.03.5. 4. Prowadzi procesy produkcji opakowań (ek)	1. Wymienia sposoby uszlachetniania opakowań 3. Realizuje operacje jednostkowe związane z produkcją opakowań 5. Rozpoznaje wady powstałe podczas produkcji opakowań 6. Ustala działania prowadzące do eliminacji wad opakowań w procesie produkcyjnym
1. Zasady pakowania opakowań do ekspedycji* 2. Zasady zabezpieczania opakowań do ekspedycji*	5	PGF.03.5. 5. Przygotowuje opakowania do ekspedycji (ew)	1. Określa zasady przygotowania opakowań do ekspedycji

\* Treści zaznaczone gwiazdką można przeprowadzić w formie kształcenia na odległość wykorzystując następujące metody:

- metody podające (np. nagrany wykład informacyjny z elementami pokazu z wykorzystaniem plików graficznych, plików video, audio itp.),
- metody problemowe (np. metoda otwartego forum, gdzie sytuację problemową można przedstawić uczestnikom jako pytanie na forum w wydzielonych grupach z prośbą o proponowanie rozwiązań przez określony czas – uczący się mogą swoje rozwiązania prezentować swojej grupie, po zebraniu propozycji następuje faza weryfikacji i omawiania przedstawionych pomysłów w grupie pod kierunkiem nauczyciela w postaci np. „gieldy rozwiązań”)
- metody eksponujące (np. film, poprzedzony etapem przygotowania do odbioru a zakończony analizą obejrzanych treści)
- metody praktyczne (np. w formie projektu, ćwiczenia, informacje niezbędne do wykonania projektu, ćwiczenia powinny zostać umieszczone w formie schematów, opisów, instrukcji przekazanych słuchaczom w formie on-line)

#### **5.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia\***

##### **Propozycje metod nauczania:**

Metody podające: wykład, prezentacja, pogadanka, praca z tekstem; problemowe: burza mózgów, metoda przypadków i praktyczne: pokaz z wyjaśnieniem, pokaz z instruktążem, ćwiczenia przedmiotowe

Wskazania do indywidualizacji pracy:

- prowadzenie lekcji na kilku poziomach nauczania,
- tworzenie grup o zróżnicowanych uzdolnieniach i wiadomościach,
- tworzenie grup z zespołami jednorodnymi,
- różnicowanie sprawdzianów,
- ocenianie postępów słuchaczy z uwzględnieniem zasad oceniania słuchaczy o specjalnych potrzebach edukacyjnych (jeżeli będą).

##### **Obudowa dydaktyczna:**

Środki dydaktyczne wzrokowe (plansze, rysunki, makiety, modele) i wzrokowo-słuchowe (prezentacje, filmy edukacyjne), zestawy ćwiczeń dla słuchaczy

##### **Warunki realizacji:**

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni technologii introligatorskiej wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, projektor oraz w tablicę klasyczną lub magnetyczną. W pracowni powinny znaleźć się pomoce naukowe takie jak: plansze do ilustrowania procesów poligraficznych, modele maszyn i urządzeń poligraficznych, tablice poglądowe, schematy maszyn i urządzeń, próbki materiałów do wytwarzania druków luźnych i opakowań, przykłady druków luźnych i łączonych oraz opakowań, próbki lakierów i folii, podręczniki, literatura zawodowa, karty charakterystyki środków używanych w introligatorstwie oraz opisy (instrukcje) ich zastosowania, przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe oraz podstawowe przyrządy introligatorskie, katalogi i foldery urządzeń i maszyn introligatorskich, instrukcje obsługi, słowniki i encyklopedie

\*Należy każdorazowo dostosować warunki, środki, metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia

#### **5.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:**

Stopień opanowania wiadomości przez słuchaczy powinien być sprawdzany w formie prac pisemnych, testów i odpowiedzi ustnych. W przypadku oceny prezentacji należy zwrócić uwagę na zaangażowanie w przygotowanie, podział obowiązków, zakres prac. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

## **5.2. Program nauczania dla przedmiotu: Maszyny i urządzenia intrologatorskie**

### **5.2.1. Cele ogólne przedmiotu:**

- 1) Dobieranie maszyn i urządzeń do wykonywania intrologatorskich operacji jednostkowych.
- 2) Charakteryzowanie maszyn i urządzeń do wykonywania intrologatorskich operacji jednostkowych.
- 3) Dobieranie maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań.
- 4) Charakteryzowanie maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań.

### **5.2.2. Cele operacyjne przedmiotu:**

Słuchacz:

- 1) Omawia zasady obsługi maszyn i urządzeń do wykonywania intrologatorskich operacji jednostkowych.
- 2) Stosuje zasady obsługi maszyn i urządzeń do wykonywania intrologatorskich operacji jednostkowych.
- 3) Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania intrologatorskich operacji jednostkowych.
- 4) Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania intrologatorskich operacji jednostkowych.
- 5) Określa parametry techniczne i technologiczne maszyn i urządzeń do wykonywania intrologatorskich operacji jednostkowych.,
- 6) Omawia zasady przygotowania maszyn i urządzeń do wykonywania intrologatorskich operacji jednostkowych.
- 7) Wyjaśnia zasadę działania maszyn i urządzeń do wykonywania intrologatorskich operacji jednostkowych.
- 8) Określa parametry techniczne i technologiczne maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań.
- 9) Omawia zasady przygotowania maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań.
- 10) Wyjaśnia zasadę działania maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań.
- 11) Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej
- 12) Wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań
- 13) Planuje wykonanie zadania
- 14) Ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania

- 15) Stosuje techniki radzenia sobie ze stresem
- 16) Aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe
- 17) Stosuje metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów
- 18) Współpracuje w zespole.

### 5.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

**Tabela 5** Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Maszyny do produkcji opakowań z kartonu i tektury* 2. Nacinarka do kartonów* 3. Automaty sztancujące* 4. Składarko-sklejarki * 5. Maszyny do pakowania*	15	PGF.03.5. 3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań (ew)	1. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań 2. Określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań 3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania określonych opakowań

\* Treści zaznaczone gwiazdką można przeprowadzić w formie kształcenia na odległość wykorzystując następujące metody:

- metody podające (np. nagrany wykład informacyjny z elementami pokazu z wykorzystaniem plików graficznych, plików video, audio itp.),
- metody problemowe (np. metoda otwartego forum, gdzie sytuację problemową można przedstawić uczestnikom jako pytanie na forum w wydzielonych grupach z prośbą o proponowanie rozwiązań przez określony czas – uczący się mogą swoje rozwiązania prezentować swojej grupie, po zebraniu propozycji następuje faza weryfikacji i omawiania przedstawionych pomysłów w grupie pod kierunkiem nauczyciela w postaci np. „gilety rozwiązań”)
- metody eksponujące (np. film, poprzedzony etapem przygotowania do odbioru a zakończony analizą obejrzanych treści)
- metody praktyczne (np. w formie projektu, ćwiczenia, informacje niezbędne do wykonania projektu, ćwiczenia powinny zostać umieszczone w formie schematów, opisów, instrukcji przekazanych słuchaczom w formie on-line.

### 5.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia\*

#### Propozycje metod nauczania:

Metody podające: wykład, prezentacja, pogadanka, praca z tekstem; problemowe: burza mózgów, metoda przypadków i praktyczne: pokaz z wyjaśnieniem, pokaz z instruktażem, ćwiczenia przedmiotowe.

### **Wskazania do indywidualizacji pracy:**

- prowadzenie lekcji na kilku poziomach nauczania,
- tworzenie grup o zróżnicowanych uzdolnieniach i wiadomościach,
- tworzenie grup z zespołami jednorodnymi,
- różnicowanie sprawdzianów,
- ocenianie postępów słuchaczy z uwzględnieniem zasad oceniania słuchaczy o specjalnych potrzebach edukacyjnych (jeżeli będą).

### **Obudowa dydaktyczna:**

Środki dydaktyczne wzrokowe (plansze, rysunki, makiety, modele) i wzrokowo-słuchowe (prezentacje, filmy edukacyjne), zestawy ćwiczeń dla słuchaczy

### **Warunki realizacji:**

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni poligraficznej, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, drukarkę projektor z głośnikami, w tablicę klasyczną lub magnetyczną oraz w następujące środki dydaktyczne: schematy maszyn i urządzeń do wykonywania i obróbki druków luźnych i łączonych oraz opakowań, schematy maszyn do wykonywania opraw introligatorskich, instrukcje obsługi maszyn i urządzeń introligatorskich, instrukcje do ćwiczeń, plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące zasadę działania maszyn do obróbki druków luźnych i łączonych oraz opakowań, plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące zasadę działania maszyn do wykonywania opraw introligatorskich, katalogi i foldery maszyn oraz materiałów, zestawy norm branżowych.

. \*Należy każdorazowo dostosować warunki, środki, metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia.

### **5.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:**

Stopień opanowania wiadomości przez słuchaczy powinien być sprawdzany w formie prac pisemnych, testów i odpowiedzi ustnych. W przypadku oceny prezentacji należy zwrócić uwagę na zaangażowanie w przygotowanie, podział obowiązków, zakres prac. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

## **5.3. Program nauczania dla przedmiotu: Pracownia wykonywania opakowań**

### **5.3.1. Cele ogólne przedmiotu:**

- 1) Obsługiwanie maszyn i urządzeń introligatorskich operacji jednostkowych.
- 2) Obsługiwanie maszyn i urządzeń do produkcji opakowań.



- 3) Wykonywanie opakowań.
- 4) Obsługiwanie maszyn i urządzeń do introligatorskich operacji wykończeniowych,

### **5.3.2. Cele operacyjne przedmiotu:**

Słuchacz:

- 1) Omawia zasady obsługi maszyn i urządzeń introligatorskich operacji jednostkowych.
- 2) Obsługuje maszyny introligatorskie operacji jednostkowych.
- 3) Omawia zasady obsługi maszyn i urządzeń do produkcji opakowań.
- 4) Obsługuje maszyny i urządzenia do produkcji opakowań.
- 5) Realizuje operacje jednostkowe związane z produkcją opakowań,
- 6) Wykonuje opakowania zgodnie z założeniami technologicznymi.
- 7) Omawia zasady działania maszyn i urządzeń introligatorskich operacji wykończeniowych.
- 8) Obsługuje maszyny i urządzenia introligatorskich operacji wykończeniowych.
- 9) Realizuje introligatorskie operacje wykończeniowe.
- 10) Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej
- 11) Wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań.
- 12) Planuje wykonanie zadania.
- 13) Ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania.
- 14) Stosuje techniki radzenia sobie ze stresem.
- 15) Aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe.
- 16) Stosuje metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów.

### 5.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia:

**Tabela 6** Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Rozpoznawanie opakowań* 2. Określanie cech użytkowych opakowań*	5	PGF.03.5. 1. Rozróżnia rodzaje opakowań (ep)	1. Klasyfikuje opakowania 2. Rozpoznaje opakowania 3. Określa cechy użytkowe opakowań
1. Dobieranie materiałów do wykonywania opakowań*	5	PGF.03.5. 2. Dobiera materiały do wykonywania opakowań (ew)	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania opakowań 2. Rozpoznaje materiały do wykonywania opakowań 3. Wymienia właściwości materiałów do wykonywania opakowań 4. Dobiera materiały do wytworzenia opakowań na podstawie ich właściwości
1. Dobieranie maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań*	10	PGF.03.5. 3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań (ew)	1. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań 2. Określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań 3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania określonych opakowań
1. Obsługiwanie maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań* 2. Wykonywanie procesów introligatorskich związanych z wykonywaniem opakowań*	90	PGF.03.5. 4. Prowadzi procesy produkcji opakowań (ek)	1. Wymienia sposoby uszlachetniania opakowań 2. Obsługuje maszyny i urządzenia do produkcji opakowań 3. Realizuje operacje jednostkowe związane z produkcją opakowań 4. Uzyskuje opakowania, zgodne z założeniami technologicznymi 5. Rozpoznaje wady powstałe podczas produkcji opakowań 6. Ustala działania prowadzące do eliminacji wad opakowań w procesie produkcyjnym
1. Pakowanie i ekspedycja opakowań* 2. Zabezpieczanie opakowań przed uszkodzeniem podczas transportu*	10	PGF.03.5. 5. Przygotowuje opakowania do ekspedycji (ew)	1. Określa zasady przygotowania opakowań do ekspedycji 2. Zabezpiecza opakowania przed uszkodzeniem podczas transportu 3. Pakuje opakowania

\* Treści zaznaczone gwiazdką nie można przeprowadzić w formie kształcenia na odległość

### 5.3.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia\*

#### Propozycje metod nauczania:

Metody projektu, ćwiczeń, pracy produkcyjnej oraz pokaz z instruktązem.

#### Wskazania do indywidualizacji pracy:

- prowadzenie lekcji na kilku poziomach nauczania,
- tworzenie grup o zróżnicowanych uzdolnieniach i wiadomościach,
- tworzenie grup z zespołami jednorodnymi,
- różnicowanie sprawdzianów,
- ocenianie postępów słuchaczy z uwzględnieniem zasad oceniania słuchaczy o specjalnych potrzebach edukacyjnych (jeżeli będą).

#### **Obudowa dydaktyczna:**

Środki dydaktyczne wzrokowe (plansze, rysunki, makiety, modele) i wzrokowo-słuchowe (prezentacje, filmy edukacyjne), zestawy ćwiczeń dla słuchaczy, maszyny jednostkowych operacji intrologatorskich do obróbki druków, przyrządy kontrolno-pomiarowe.

#### **Warunki realizacji:**

Zaleca się prowadzenie zajęć dydaktycznych w warsztatach szkolnych wyposażonych w następujące środki dydaktyczne: maszyny do krojenia, maszyny złamujące, plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące procesy krojenia i złamywania arkuszy, katalogi i foldery maszyn krojących i złamujących, arkusze papieru i tektury, maszyny wykrawające, wykrojniki, plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące procesy wykonywania opakowań, plansze ilustrujące intrologatorskie procesy technologiczne, schematy maszyn i urządzeń intrologatorskich. katalogi i foldery maszyn do wykonywania opakowań, maszynę do laminowania, folie do laminowania druków, plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące proces laminowania arkuszy drukarskich, maszyny do złożenia, folie do złożenia. plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące proces złożenia, urządzenia kontrolno-pomiarowe.

\*Należy każdorazowo dostosować warunki, środki, metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia

#### **5.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:**

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

## 6. Ewaluacja programu KUZ

**Tabela 7** Ewaluacja programu KUZ

<b>Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)</b>	<b>Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia</b>	<b>Metody/techniki badania</b>	<b>Termin badania</b>
Prowadzi procesy produkcji opakowań (ek)	Poziom osiągnięcia założonych efektów kształcenia przez uczniów (procentowy wskaźnik ilości ocen pozytywnych pozwalających zaliczyć przedmiot, średnia ocen z przedmiotu)	Testy osiągnięć słuchaczy, pokaz umiejętności praktycznych słuchaczy, ocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia na podstawie obserwacji	Po zakończeniu nauczania przedmiotu w ramach kształcenia

## 7. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

### 7.1. Wykaz literatury

- 1) Panák J., Čeppan M. Dvonka V., Karpinský L, Kordoš P., Mikula M., Jakucewicz S., Poligrafia procesy i technika, COBRPP, Warszawa 2005.
- 2) Jakucewicz S., Papier w poligrafii, Inicjał, 1999.
- 3) Tedesco T. J., Clossey D., Hershey J., Procesy introligatorskie i wykończeniowe współczesnej poligrafii, COBRPP, Warszawa 2008.
- 4) German Ch., Systemy produkcyjne w poligrafii, COBRPP, Warszawa 2007.
- 5) Cichocki, Pawlicki, Ruczka: Poligraficzny słownik terminologiczny, Polska Izba Druku, Warszawa 1999.
- 6) Magdzik S., Introligatorstwo przemysłowe, WSIP, Warszawa 1992.
- 7) KołakJ., OstrowskiJ., Maszynoznawstwo poligraficzne dla introligatorów, WSiP, Warszawa 1990.
- 8) Czasopisma branżowe; „Poligrafika”, „Świat Druku

### 7.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownia technologii introligatorstwa wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela oraz stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z systemem operacyjnym, pakietem oprogramowania biurowego, urządzeniem wielofunkcyjnym,
- projektor multimedialny (jeden na pracownię),
- plansze i prezentacje multimedialne do ilustrowania procesów poligraficznych,
- plansze i prezentacje ilustrujące procesy introligatorskie,
- plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące zasady działania maszyn poligraficznych,
- plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące zasady działania maszyn introligatorskich,
- katalogi i foldery maszyn poligraficznych,
- katalogi i foldery maszyn introligatorskich,
- instrukcje obsługi maszyn introligatorskich,
- wzorniki i katalogi materiałów poligraficznych,
- wzorniki i katalogi materiałów introligatorskich.

Warsztaty szkolne wyposażone w:

- stanowiska do wykonywania druków luźnych i łączonych (jedno stanowisko dla ośmiu uczniów)
- krajarkę jednonożową, bigówkę, złamywarkę, zszywarkę drutem, wykrawarkę, foliarkę, narzędzia kontrolno-pomiarowe do oceny jakości druków luźnych i łączonych instrukcje stanowiskowe (jeden zestaw na stanowisko),
- stanowiska wykonywania opraw zeszytowych, klejonych i specjalnych (jedno stanowisko dla ośmiu uczniów) wyposażone w narzędzia kontrolno-pomiarowe do oceny jakości opraw introligatorskich, instrukcje stanowiskowe (jeden zestaw na stanowisko).

## **8. Sposób i forma zaliczenia kursu:**

Organizacja kursu:

- czas trwania kursu (cykl kształcenia) – 10 tygodni
- liczba godzin kształcenia – 220 godzin
- sposób organizacji kursu - forma stacjonarna, zaoczna oraz forma kształcenia na odległość

Uczestnik uzyska zaliczenie kwalifikacyjnego kursu umiejętności zawodowych **PGF.03.5. Wykonywanie opakowań** w momencie zaliczenia wszystkich obowiązujących przedmiotów. Proponuje się jako warunek zaliczenia poszczególnych przedmiotów uzyskanie co najmniej **50% punktów** możliwych do zdobycia ze sprawdzianów teoretycznych i praktycznych.

Oceny klasyfikacyjne z poszczególnych zajęć edukacyjnych, ustala się w stopniach według następującej skali:

- stopień celujący - 6;
- stopień bardzo dobry - 5;
- stopień dobry - 4;
- stopień dostateczny - 3;
- stopień dopuszczający - 2;
- stopień niedostateczny - 1.

Forma i sposób zaliczenia poszczególnych zajęć edukacyjnych przewidzianych w planie nauczania zależy od specyfiki nauczanych treści kształcenia i może być:

- ustna;
- pisemna;
- praktyczna.

Wyboru formy zaliczenia dokonują nauczyciele/instruktorzy prowadzący obowiązkowe zajęcia edukacyjne, przewidziane w planie nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego, przed rozpoczęciem zajęć.

Uczestnicy kursu są informowani o formie zaliczenia poszczególnych obowiązkowych zajęć edukacyjnych, przewidzianych w planie nauczania na pierwszych zajęciach.

Warunki zaliczenia kursu umiejętności zawodowych:

- uczęszczanie na zajęcia edukacyjne, przewidziane w planie nauczania, w wymiarze co najmniej 50% czasu przeznaczonego na te zajęcia;
- uzyskanie ocen wyższych niż niedostateczne z zaliczeń przeprowadzanych z poszczególnych zajęć edukacyjnych, określonych w planie nauczania;
- w przypadku uzyskania oceny niedostatecznej z zaliczenia słuchacz kursu może poprawiać ocenę w formie i terminie ustalonym z nauczycielem/instruktorem prowadzącym zajęcia edukacyjne, przewidziane w planie nauczania.

## 9. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

**Tabela 8** Tabela weryfikacji programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (T/N)
1	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2	Efekty kształcenia	T
3	Kryteria weryfikacji	T
4	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	T

**Tabela 9** Tabela weryfikacji programu KKZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>PGF.03.5. Wykonywanie opakowań</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1. Rozróżnia rodzaje opakowań (ep)	1. Klasyfikuje opakowania 2. Rozpoznaje opakowania 3. Określa cechy użytkowe opakowań	1. Klasyfikacja opakowań 2. Zastosowanie opakowań 3. Cechy użytkowe opakowań 4. Rozpoznawanie opakowań 5. Określanie cech użytkowych opakowań
2. Dobiera materiały do wykonywania opakowań (ew)	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania opakowań 2. Rozpoznaje materiały do wykonywania opakowań 3. Wymienia właściwości materiałów do wykonywania opakowań 4. Dobiera materiały do wytworzenia opakowań na podstawie ich właściwości	1. Charakterystyka i właściwości materiałów stosowanych do wykonywania opakowań 2. Cechy użytkowe i parametry technologiczne materiałów do wykonywania opakowań. 3. Dobieranie materiałów do wykonywania opakowań
3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań (ew)	1. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań 2. Określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań 3. Dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania określonych opakowań	1. Maszyny do produkcji opakowań z kartonu i tektury 2. Nacinarka do kartonów 3. Automaty sztancujące 4. Składarko-sklejarki 5. Maszyny do pakowania 6. Dobieranie maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań
4. Prowadzi procesy produkcji opakowań (ek)	1. Wymienia sposoby uszlachetniania opakowań 2. Obsługuje maszyny i urządzenia do produkcji opakowań 3. Realizuje operacje jednostkowe związane z produkcją opakowań	1. Operacje jednostkowe w produkcji opakowań 2. Uszlachetnianie opakowań 3. Wady powstałe podczas procesów wykonywania



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>PGF.03.5. Wykonywanie opakowań</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	4. Uzyskuje opakowania, zgodne z założeniami technologicznymi 5. Rozpoznaje wady powstałe podczas produkcji opakowań 6. Ustala działania prowadzące do eliminacji wad opakowań w procesie produkcyjnym	opakowań. 4. Kontrola i ocena procesów wykonywania opakowań 5. Obsługiwanie maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań 6. Wykonywanie procesów introligatorskich związanych z wykonywaniem opakowań
5. Przygotowuje opakowania do ekspedycji (ew)	1. Określa zasady przygotowania opakowań do ekspedycji 2. Zabezpiecza opakowania przed uszkodzeniem podczas transportu 3. Pakuje opakowania	1. Zasady pakowania opakowań do ekspedycji 2. Zasady zabezpieczania opakowań do ekspedycji 3. Pakowanie i ekspedycja opakowań 4. Zabezpieczanie opakowań przed uszkodzeniem podczas transportu