



MODELOWY PROGRAM NAUCZANIA

dla kwalifikacyjnego kursu
zawodowego

w zakresie kwalifikacji

**A.54. Przygotowywanie materiałów
graficznych do procesu drukowania**

wyodrębnionej w zawodzie
311911 technik cyfrowych procesów graficznych

*Kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych
Program o strukturze modułowej*

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej
w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



Publikacja powstała w ramach projektu pn. „Kwalifikacyjne kursy zawodowe dla obszaru administracyjno-usługowego” realizowanego przez Międzynarodową Wyższą Szkołę Logistyki i Transportu we Wrocławiu w ramach „Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój na lata 2014-2020”.

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

Publikacja jest dystrybuowana bezpłatnie.

Program opracowali:

Paweł Piekarski
Paulina Rejewska

Recenzenci:

Wojciech Pilc
Bogdan Kostecki



SPIS TREŚCI

Spis treści.....	3
1. Nazwa formy kształcenia.....	4
2. Czas trwania kursu, liczba godzin kształcenia i sposób jego realizacji.	4
Dydaktyczna mapa programu	7
3. Wymagania wstępne dla uczestników.....	8
4. Cele kształcenia i sposoby ich osiągnięcia, z uwzględnieniem możliwości indywidualizacji pracy uczestników KKZ lub uczestników kształcenia w innych formach pozaszkolnych, w zależności od potrzeb i możliwości.....	9
5. Plan nauczania określający nazwę zajęć oraz ich wymiar.....	11
6. Treści nauczania, opis efektów kształcenia, wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych, sposób i formę zaliczenia w zakresie poszczególnych modułów.	12
Moduł 1. Rozpoznawanie procesów poligraficznych.....	12
Moduł 2. Zastosowanie fotografii w przygotowawczych procesach poligraficznych.....	16
Moduł 3. Przygotowanie technologiczne procesów poligraficznych.....	19
Moduł 4. Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej w branży poligraficznej.....	25
Moduł 5. Przygotowanie do drukowania publikacji i prac graficznych.....	28
Moduł 6. Posługiwanie się językiem obcym w poligrafii.....	37
Moduł 7. Praktyki zawodowe.....	39
7. Sposób i forma zaliczenia kwalifikacyjnego kursu zawodowego A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania.....	42
8. Załączniki	42

1. NAZWA FORMY KSZTAŁCENIA

Kwalifikacyjny kurs zawodowy w zakresie kwalifikacji **A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania** wyodrębnionej z zawodu 311911 technik cyfrowych procesów graficznych.

2. CZAS TRWANIA KURSU, LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA I SPOSÓB JEGO REALIZACJI

Czas trwania kursu

Kwalifikacyjny kurs zawodowy A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania może rozpocząć się w dowolnym czasie. Należy zwrócić uwagę przy rozplanowywaniu godzin, aby termin ukończenia kursu był zharmonizowany z terminem przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.

Wskazane jednak, aby ze względów organizacyjnych rozpoczął się tak, jak semestr w szkołach dla dorosłych -wrzesień lub luty.

W przypadku realizacji kursu należy poinformować okręgową komisję egzaminacyjną o rozpoczęciu kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym w terminie 14 dni od daty rozpoczęcia tego kształcenia.

Kształcenie prowadzone w formie stacjonarnej odbywa się co najmniej przez trzy dni w tygodniu. Kształcenie w formie zaocznej odbywa się co najmniej raz na dwa tygodnie przez dwa dni.

Minimalna liczba godzin

Minimalna liczba godzin na kształcenie zawodowe dla efektów kształcenia w ramach kwalifikacji A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania wynosi 370 godzin, na kształcenie w ramach efektów wspólnych dla wszystkich zawodów oraz wspólnych dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie przeznaczono – minimum 300 godzin.

W ramach kursu należy odbyć praktykę zawodową w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanej kwalifikacji (u pracodawcy prowadzącego działalność w zakresie projektowania grafiki komputerowej wraz z procesami przygotowania do drukowania) w wymiarze 2 tygodni (80 godzin).

Tabela 1. Wyszczególnienie liczby godzin KKZ dla kwalifikacji A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania

Efekty kształcenia wspólne/efekty kształcenia w ramach kwalifikacji	Kształcenie stacjonarne			Kształcenie zaoczne (65%)		
	Minimalna liczba godzin wynikająca z podstawy programowej	Maksymalna	Minimalna	Minimalna liczba godzin wynikająca z podstawy programowej	Maksymalna	Minimalna
		liczba godzin			liczba godzin	
		zajęcia prowadzone stacjonarnie	wykorzystania form i technik kształcenia na odległość		zajęcia prowadzone stacjonarnie	wykorzystania form i technik kształcenia na odległość
Szkolenie z zakresu wykorzystania metod i technik kształcenia na odległość	-	3		-	3	
Efekty kształcenia wspólna dla zawodu w ramach obszaru kształcenia stanowiące podbudowę do kształcenia w grupie zawodów z uwzględnieniem BHP, PDG, JOZ, KPS, OMZ	300	225	75	195	146	49
A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania	370	278	92	241	181	60
Praktyka zawodowa	80	80		80	80	
RAZEM	750	586	167	516	410	109

Sposób realizacji

Kwalifikacyjny kurs zawodowy może być prowadzony w formie:

1. stacjonarnej,
2. zaocznej.

Realizując kwalifikacyjny kurs zawodowy w formie stacjonarnej jak i zaocznej założono, że minimum 25% godzin przewidzianych na realizację zajęć odbędzie się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Przed rozpoczęciem kwalifikacyjnego kursu zawodowego obowiązkowo należy zorganizować szkolenie dla uczestników zajęć, po ukończeniu którego uczestnicy powinni posiadać wiedzę i umiejętności pozwalające na samodzielne korzystanie z platformy edukacyjnej.

Liczba słuchaczy uczestniczących w kwalifikacyjnym kursie zawodowym powinna wynosić nie mniej niż 20 osób. Za zgodą organu prowadzącego liczba słuchaczy może być mniejsza niż 20 (ograniczenie to dotyczy wyłącznie wymienionych podmiotów).

W programie nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego **A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania** zostało wydzielonych 7 modułów.

Cztery moduły obejmują efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru kształcenia (BHP, JOZ, KPS, OMZ, PDG) oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(A.i) i PKZ(A.I); Pozostałe moduły związane są z realizacją efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji **A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania** i mogą stanowić samodzielne kursy umiejętności zawodowych, realizowanych niezależnie od siebie. Kursy umiejętności zawodowych obejmują poszczególne części kwalifikacji zawodowych i umożliwiają zdobycie określonych umiejętności w krótszym czasie.

Tabela 2. Wykaz modułów realizowanych w ramach kursu kwalifikacji zawodowych.

Moduł	Efekty kształcenia z podstawy programowej	Nazwa modułu
M1	Kształcenie wspólne dla wszystkich zawodów oraz wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego (drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych, fotograf, fototechnik)	Rozpoznawanie procesów poligraficznych
M2		Opracowanie materiałów cyfrowych do projektów graficznych
M4		Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej w branży poligraficznej
M6		Postępowanie się językiem obcym w poligrafii
M3	Kształcenie właściwe dla danej kwalifikacji	Przygotowanie technologiczne procesów poligraficznych
M5		Przygotowanie do drukowania publikacji i prac graficznych
M7	Praktyka zawodowa	Praktyka zawodowa

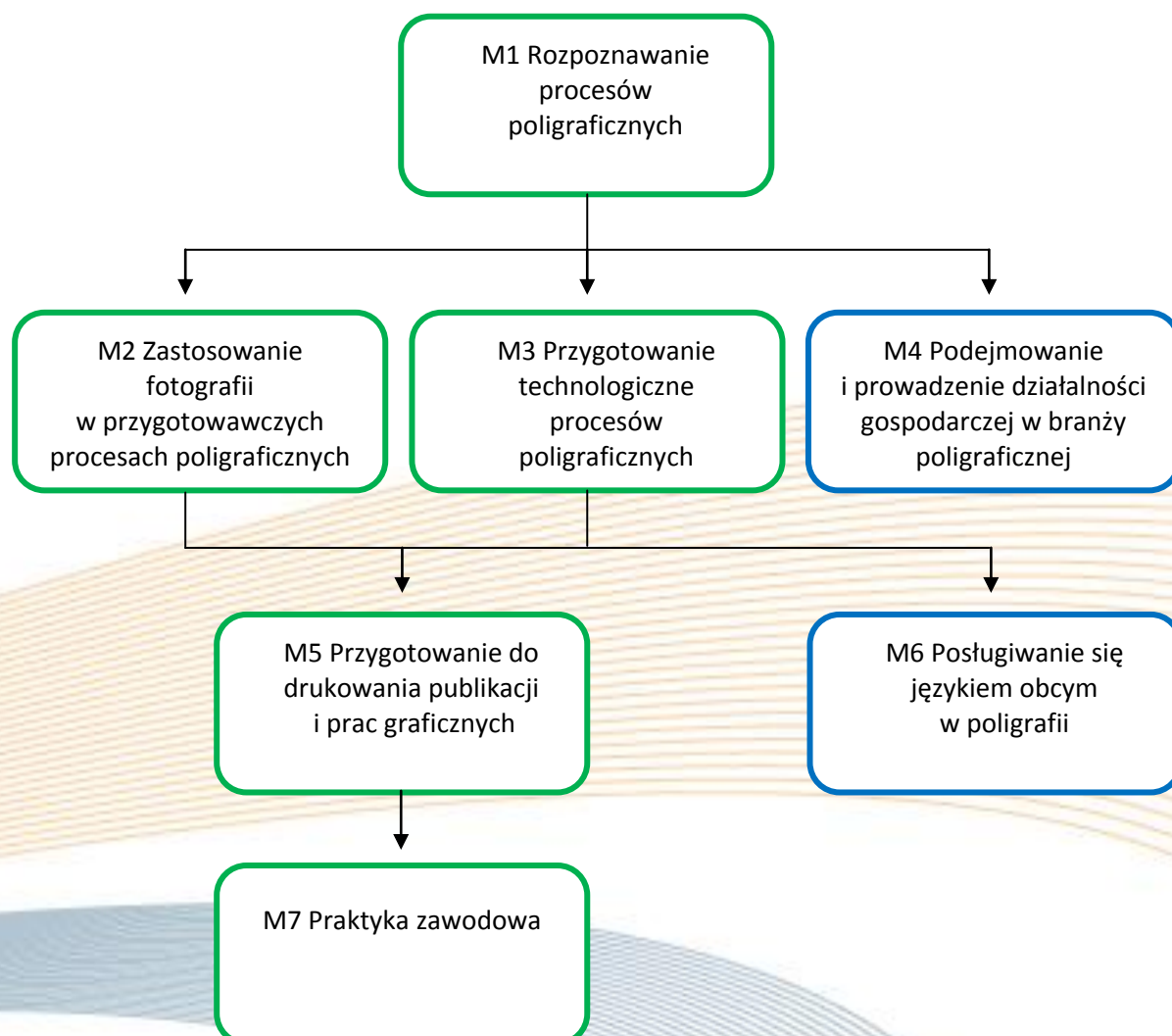


Aby umożliwić zainteresowanym osobom zdobycie określonych umiejętności w krótszym okresie czasu, można zaproponować udział w jednym z dwóch kursów umiejętności zawodowych obejmujących zasób podstawowych efektów kształcenia oczekiwanych przez pracodawców w branży poligraficznej, związanych z wykonywaniem określonych zadań zawodowych.

Tabela 3. Wykaz kursów umiejętności zawodowych realizowanych w ramach kwalifikacyjnego kursu zawodowego.

Moduł	Nazwa kursu umiejętności zawodowych	Liczba godzin przeznaczonych na realizację w formie stacjonarnej	Liczba godzin przeznaczonych na realizację w formie zaocznej
M3	Przygotowanie technologiczne procesów poligraficznych	140	91
M5	Przygotowanie do drukowania publikacji i prac graficznych	270	175

Dydaktyczna mapa programu



3. WYMAGANIA WSTĘPNE DLA UCZESTNIKÓW

Kwalifikacyjny kurs zawodowy jest pozaszkolną formą kształcenia ustawicznego adresowaną do osób dorosłych, które ukończyły 18 lat, zainteresowanych uzyskiwaniem i uzupełnianiem wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych z wyjątkami określonymi w Rozporządzeniu MEN z 16 lipca 2012 r. w sprawie przypadków, w jakich do publicznej lub niepublicznej szkoły dla dorosłych można przyjąć osobę, która ukończyła 16 albo 15 lat, oraz przypadków, w jakich osoba, która ukończyła gimnazjum, może spełniać obowiązek nauki poprzez uczęszczanie na kwalifikacyjny kurs zawodowy (Dz. U. poz. 857). Uczestnikami kwalifikacyjnego kursu zawodowego w kwalifikacji **A.54. Przygotowanie materiałów graficznych do procesów drukowania** mogą być:

- uczniowie/słuchacze liceów ogólnokształcących,
- absolwenci wszystkich typów 7/8-klasowych szkół podstawowych, gimnazjów, wszystkich typów szkół ponadpodstawowych, szkół policealnych,
- absolwenci szkół wyższych.

Osoba podejmująca kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym posiadająca:

- dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe lub inny równorzędny,
- świadectwo uzyskania tytułu zawodowego, dyplom uzyskania tytułu mistrza lub inny równorzędny,
- świadectwo ukończenia szkoły prowadzącej kształcenie zawodowe,
- świadectwo ukończenia liceum profilowanego,
- świadectwo potwierdzające kwalifikację w zawodzie,
- zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego

– jest zwalniana, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy, z zajęć dotyczących odpowiednio treści kształcenia lub efektów kształcenia zrealizowanych w dotychczasowym procesie kształcenia, o ile sposób organizacji kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym umożliwia takie zwolnienie.

Wymagania wstępne:

- a) wymagania dotyczące umiejętności - podstawowa obsługa komputera,
- b) wymagania sprzętowe (zestaw komputerowy z dostępem do Internetu, głośniki),
- c) wymagania dotyczące oprogramowania (system operacyjny Windows XP lub nowszy; pakiet MS Office lub równorzędne, dostęp do Internetu, przeglądarka internetowa).

Sluchacz przed rozpoczęciem kursu musi dostarczyć zaświadczenie o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia w zawodzie technik cyfrowych procesów graficznych.

Powiązanie kwalifikacji z zawodem

Tabela 4. Wykaz kwalifikacji oraz ich powiązania z zawodami.

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Nazwa zawodu, w którym wyodrębniono kwalifikację
Kwalifikacja A.54.	Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania	Technik cyfrowych procesów graficznych 311911
Kwalifikacja A.25.	Wykonywanie i realizacja projektów multimedialnych	
Kwalifikacja A.55.	Drukowanie cyfrowe	
Kwalifikacja A.20.	Rejestracja i obróbka obrazu	Fototechnik 343104
Kwalifikacja A.25.	Wykonywanie i realizacja projektów multimedialnych	

Warunkiem uzyskania dyplomu technika cyfrowych procesów graficznych wymagane jest potwierdzenie uzyskania wszystkich kwalifikacji w zawodzie oraz posiadanie wykształcenia średniego.

4. CELE KSZTAŁCENIA I SPOSOBY ICH OSIĄGANIA, Z UWZGLĘDNIENIEM MOŻLIWOŚCI INDYWIDUALIZACJI PRACY UCZESTNIKÓW KKZ LUB UCZESTNIKÓW KSZTAŁCENIA W INNYCH FORMACH POZASZKOLNYCH, W ZALEŻNOŚCI OD POTRZEB I MOŻLIWOŚCI

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do realiów współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego dostosowania się do dynamicznie zmieniającego się rynku pracy.

Wyznacznikiem kierunków rozwoju edukacji, realizacji zadań szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe, a także sposobu realizacji celów kształcenia, są zmiany gospodarczo-społeczne, rozwój techniki i technologii, mobilność geograficzna i zawodowa Polaków, a przede wszystkim wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie wiedzy i umiejętności pracowników. Bardzo ważne stało się zatem

powiązanie odpowiedniego poziomu wiedzy ogólnej z wiedzą zawodową. Ogromne znaczenie w edukacji zyskała praktyczna nauka zawodu. Przyczynia się to do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów szkół kształcących w zawodach, a tym samym zapewnia im możliwość sprostanania wyzwaniom wymagającego rynku pracy.

Uczestnicy kwalifikacyjnych kursów zawodowych jak i kształtujący się w innych formach pozaszkolnych mają możliwość elastycznego przystosowania się do potrzeb współczesnego rynku pracy, charakteryzującego się wysoką dynamiką zmian. Z drugiej strony osoby dorosłe mają możliwość kształcenia stosownego do ich potrzeb, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki. Co najważniejsze w krótkim czasie mogą zdobyć poszukiwane na rynku pracy kwalifikacje. Przyczynia się to do zwiększenia mobilności zawodowej Polaków, a także zachęca do udziału w edukacji ustawicznej. Ma temu służyć wyodrębnienie kwalifikacji w ramach poszczególnych zawodów wpisanych do klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.

Formy pozaszkolne edukacji stwarzają możliwość łatwego dostosowania się do nowych warunków zatrudnienia w prężnie rozwijającej się branży poligraficznej, z uwzględnieniem możliwości, sytuacji życiowej i konieczności podnoszenia kwalifikacji zawodowych osób dorosłych. Wychodzą naprzeciw oczekiwaniom chłonnego, w tej branży, rynku pracy – zarówno pracodawców, jak i osób poszukujących zatrudnienia.

Branża poligraficzna poszukuje wykwalifikowanej kadry pracowniczej, głównie ze względu na szybki rozwój techniki cyfrowej. Kwalifikacyjne kursy zawodowe mogą zatem sprostać wymaganiom pracodawców zatrudniających absolwentów szkół średnich, jak i uczestników kursów. KKZ mogą również być formą doskonalenia kadry branży poligraficznej.

Uczestnik kwalifikacyjnego kursu zawodowego w zakresie kwalifikacji A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania powinien wykazać się umiejętnością:

- przygotowywania publikacji i prac graficznych do drukowania;
- obsługiwanie cyfrowych systemów produkcyjnych stosowanych w poligrafii.

Umiejętności te nabywa w ramach efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania wyodrębnionej podstawie

programowej kształcenia dla zawodu technik cyfrowych procesów graficznych 311911. Efekty kształcenia podzielone zostały na dwie grupy: Opracowywanie publikacji oraz Przygotowanie publikacji i prac graficznych do drukowania. Oprócz efektów właściwych kwalifikacji uczestnik kursu nabywa wiedzę i umiejętności z zakresu efektów kształcenia wspólnych dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego, stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(A.i) i PKZ(A.l) oraz efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów (BHP, PDG, JOZ, KPS, OMZ).

Przez podstawę programową kształcenia w zawodach należy rozumieć obowiązkowe zestawy celów kształcenia i treści nauczania opisane w formie oczekiwanych efektów kształcenia: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych, niezbędnych dla zawodów lub kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach, uwzględniane w programach nauczania i umożliwiające ustalenie kryteriów ocen szkolnych i wymagań egzaminacyjnych oraz warunki realizacji kształcenia w zawodach, w tym zalecane wyposażenie w pomoce dydaktyczne i sprzęt oraz minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego.

5. PLAN NAUCZANIA OKREŚLAJĄCY NAZWĘ ZAJĘĆ ORAZ ICH WYMIAR

Tabela 5. Plan nauczania dla kwalifikacji A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania.

Symbol modułu	Nazwa modułu/(kursu umiejętności zawodowych)	Liczba godzin kursu w formie	
		stacjonarnej	zaocznej
M1	Rozpoznawanie procesów poligraficznych	100	65
M2	Zastosowanie fotografii w przygotowawczych procesach poligraficznych	100	65
M3	Przygotowanie technologiczne procesów poligraficznych	140	91
M4	Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej w branży poligraficznej	30	20
M5	Przygotowanie do drukowania publikacji i prac graficznych	270	175
M6	Posługiwanie się językiem obcym w poligrafii	30	20
M7	Praktyka zawodowa	80	80
Razem		750	516

6. TREŚCI NAUCZANIA, OPIS EFEKTÓW KSZTAŁCENIA, WYKAZ LITERATURY ORAZ NIEZBĘDNYCH ŚRODKÓW I MATERIAŁÓW DYDAKTYCZNYCH, SPOSÓB I FORMĘ ZALICZENIA W ZAKRESIE POSZCZEGÓLNYCH MODUŁÓW

Moduł 1. Rozpoznawanie procesów poligraficznych

Proponuje się następujący podział godzin na realizację bloków tematycznych. Podana liczba godzin ma charakter orientacyjny, nauczyciel może wprowadzić zmiany w zależności od potrzeb edukacyjnych uczestników.

Tabela 6. Podział godzin na bloki tematyczne Modułu 1. Rozpoznawanie procesów poligraficznych.

Treści nauczania	Liczba godzin realizowanych na kursie			
	w formie stacjonarnym		w formie zaocznej	
	stacjonarnie	w tym online [%]	stacjonarnie	w tym online [%]
Rozróżnianie procesów poligraficznych i technik drukowania	50	30*	32	25*
Posługiwanie się podstawowymi wielkościami poligraficznymi	20		13	
Klasyfikowanie maszyn i urządzeń w poligrafii	30		20	
Razem	100	30*	65	25*

*Zaleca się realizację efektów dotyczących wiedzy w formie kształcenia na odległość.

Tabela 7. Wykaz treści i opis efektów kształcenia dla Modułu 1. Rozpoznawanie procesów poligraficznych.

Treści nauczania	Opis efektów kształcenia	
	Wiedza	Umiejętności
Jednostka modułowa: Rozróżnianie procesów poligraficznych i technik drukowania	PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych	PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych
Jednostka szkoleniowa: Rozróżnianie procesów poligraficznych Treści: ▪ Wydawniczo-poligraficzny proces produkcyjny.	Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: ▪ określa etapy produkcji wydawniczo-poligraficznej; ▪ dokonuje klasyfikacji wydawniczej produktów poligraficznych; ▪ dokonuje klasyfikacji poligraficznej produktów poligraficznych;	Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: ▪ rozróżnia typy i rodzaje produktów poligraficznych;



<ul style="list-style-type: none"> ▪ Klasyfikacja wydawnicza produktów poligraficznych. ▪ Klasyfikacja poligraficzna produktów poligraficznych. ▪ Proces przygotowania do drukowania. ▪ Proces drukowania. ▪ Procesy introligatorskie i wykończeniowe. ▪ Metody wykonywania opakowań. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rozróżnia etapy procesu poligraficznego; ▪ posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu procesu przygotowania do drukowania; ▪ posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu procesu drukowania; ▪ posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu procesów introligatorskich; ▪ wymienia introligatorskie procesy jednostkowe; ▪ określa cechy procesów wykończeniowych; ▪ charakteryzuje metody wykonywania opakowań; 	
<p>Jednostka szkoleniowa: Rozróżnianie technik drukowania <u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Techniki drukowania. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozróżnia techniki drukowania; ▪ określa cechy techniki druku wypukłego; ▪ określa cechy techniki druku płaskiego; ▪ określa cechy techniki druku wklęsłego; ▪ określa cechy sitodruku; ▪ określa cechy cyfrowych technik drukowania; 	
<p>Jednostka modułowa: Posługiwanie się podstawowymi wielkościami poligraficznymi</p>	<p>PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych</p>	<p>PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych</p>
<p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Szeregi i formaty wyrobów papierniczych. ▪ Miary względne i bezwzględne stosowane w poligrafii. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ określa formaty papieru; ▪ określa wymiary formatów wyrobów papierniczych; ▪ rozróżnia miary stosowane w poligrafii; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ posługuje się formatami wyrobów poligraficznych; ▪ stosuje wymiary formatów wyrobów poligraficznych; ▪ przelicza miary stosowane w poligrafii; ▪ stosuje miary stosowane w poligrafii;
<p>Jednostka modułowa: Klasyfikowanie maszyn i urządzeń w poligrafii</p>	<p>PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych</p>	<p>PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych</p>
<p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klasyfikacja maszyn i urządzeń poligraficznych. ▪ Maszyny i urządzenia poligraficzne - budowa i zasada działania. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ potrafi klasyfikować i rozpoznawać maszyny i urządzenia poligraficzne; ▪ opisuje budowę maszyn i urządzeń poligraficznych; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ analizuje zasadę działania maszyn i urządzeń stosowanych w procesach poligraficznych; ▪ potrafi odczytywać rysunki techniczne maszyn i urządzeń stoso-

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zasady wykonywania rysunków technicznych. 		<p>wanych w przygotowalni poligraficznej,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ potrafi odczytywać rysunki techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w procesach drukowania; ▪ potrafi odczytywać rysunki techniczne maszyn i urządzeń stosowanych w procesach wykończeniowych; ▪ wykonuje rysunki techniczne;
---	--	---

*Zaleca się, aby efekty dotyczące wiedzy były realizowane w formie kształcenia na odległość.

Zalecane metody dydaktyczne: prezentacja, ćwiczenia.

Indywidualizacja nauczania: należy uwzględnić indywidualne możliwości uczestników kursu poprzez pracę indywidualną na zajęciach, bądź też przez stosowanie zróżnicowanych zadań i ćwiczeń dostosowanych do indywidualnego poziomu uczestnika.

Wykaz literatury

1. Ambrose Gavin, Harris Paul, *Layout. Zasady. Kompozycja. Zastosowanie.*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
2. Ambrose Gavin, Harris Paul, *Prepress. Poradnik dla grafików*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
3. Bann David, *Poligrafia praktyczny przewodnik*, Wydawnictwo ABE Dom Wydawniczy, Warszawa 2007.
4. Gołąb Andrzej, *DTP. Od projektu aż po druk. O współpracy grafika z drukarzem.*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013.
5. Jaworski Radosław, *Multimedia i grafika komputerowa, podręcznik*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2010.
6. Kamiński Bogdan, *Cyfrowy prepress, drukowanie i procesy wykończeniowe.*, Wydawnictwo Translator, Warszawa 2005.
7. Kamiński Bogdan, *Nowoczesny prepress.*, Wydawnictwo Translator, Warszawa 2006.
8. Kwaśny Aleksander, *DTP. Księga eksperta.*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2002.
9. Magdzik Sławomir, Jakucewicz Stefan, *Podstawy poligrafii*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2005.
10. McCue Claudia, *Profesjonalny druk. Przygotowanie materiałów.*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007.
11. Panak J., Ceppan M., Dvonka V., Karpinsky L., Kordos P., Mikula M., Jakucewicz S., *Poligrafia, procesy i technika*, COBRPP, Warszawa, 2009.
12. Rajnsz Ewa, *Barwy druku*, Michael Huber Polska, Wrocław 2009.
13. Rudny Tomasz, *Technik informatyk. Multimedia i grafika komputerowa. Podręcznik do nauki zawodu.*, Wydawnictwo Helion Edukacja, Warszawa 2011.
14. Williams Robin, *DTP od podstaw. Projekty z klasą. Wydanie IV*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2016.
15. Zakrzewski Paweł, *Kompendium DTP. Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign i Acrobat w praktyce. Wydanie III*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2015.

Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni poligraficznych procesów przygotowawczych, wyposażoną w:

- stanowiska komputerowe do poligraficznych procesów przygotowawczych (jedno stanowisko dla jednego ucznia), z systemem operacyjnym, dostępem do sieci lokalnej i Internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego, oprogramowaniem do tworzenia i obróbki grafiki bitmapowej i wektorowej, oprogramowaniem do tworzenia publikacji, oprogramowaniem do tworzenia i edycji plików PDF, oprogramowaniem do wykonywania impozycji,
- projektor multimedialny (jeden na pracownię),
- postscriptową sieciową drukarkę laserową drukującą w kolorze format A3 i A4 (jedna dla piętnastu uczniów),
- skanery płaskie do oryginałów refleksyjnych i transparentowych (jeden dla dwóch uczniów),
- proofer cyfrowy (jeden dla piętnastu uczniów),
- plansze, schematy i prezentacje multimedialne ilustrujące cyfrowe systemy produkcyjne,
- plansze, schematy i prezentacje multimedialne do ilustrowania technologii procesów poligraficznych,
- plansze, schematy i prezentacje multimedialne do ilustrowania budowy maszyn i urządzeń poligraficznych,
- wyroby i półprodukty poligraficzne,
- formy drukowe,
- wzorniki barw,
- wzorniki materiałów poligraficznych,
- przykłady projektów graficznych i typograficznych,
- tablice z krojami pism,
- przykłady kompozycji tekstu i grafiki,
- poligraficzne dokumentacje technologiczne,
- plansze ze znakami korektorskimi.

Moduł 2. Zastosowanie fotografii w przygotowawczych procesach poligraficznych

Proponuje się następujący podział godzin na realizację bloków tematycznych. Podana liczba godzin ma charakter orientacyjny, nauczyciel może wprowadzić zmiany w zależności od potrzeb edukacyjnych uczestników.

Tabela 8. Podział godzin na bloki tematyczne Modułu 2. Opracowanie fotografii i materiałów cyfrowych do projektów graficznych.

Treści nauczania	Liczba godzin realizowanych na kursie			
	w formie stacjonarnym		w formie zaocznej	
	stacjonarnie	w tym online [%]	stacjonarnie	w tym online [%]
Prowadzenie procesów fotograficznych	20	30*	13	25*
Rejestrowanie obrazów cyfrowych i analogowych	30		20	
Przetwarzanie materiału cyfrowego	50		32	
Razem	100	30*	65	25*

*Zaleca się realizację efektów dotyczących wiedzy w formie kształcenia na odległość.

Tabela 9. Wykaz treści i opis efektów kształcenia dla Modułu 2. Opracowanie fotografii i materiałów cyfrowych do projektów graficznych.

Treści nauczania	Opis efektów kształcenia	
	Wiedza	Umiejętności
Jednostka modułowa Prowadzenie procesów fotograficznych	PKZ(A.I) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: fotograf, fototechnik, technik cyfrowych procesów graficznych	PKZ(A.I) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: fotograf, fototechnik, technik cyfrowych procesów graficznych
<u>Treści:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Podstawowe pojęcia w fotografii. ▪ Optyka w fotografii. ▪ Podstawy fotometrii. 	<u>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ posługuje się pojęciami z zakresu optyki fotograficznej; ▪ określa właściwości materiałów fotograficznych; ▪ określa właściwości materiałów fotograficznych pozyskanych techniką cyfrową; 	<u>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ porównuje jakość materiału fotograficznego pozyskanego techniką analogową i cyfrową;
Jednostka modułowa: Rejestrowanie obrazów cyfrowych i analogowych	PKZ(A.I) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: fotograf, fototechnik, technik cyfrowych procesów graficznych	PKZ(A.I) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: fotograf, fototechnik, technik cyfrowych procesów graficznych
<u>Treści:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Urządzenia do rejestracji obrazów cyfrowych. ▪ Techniki zapisu obrazu. ▪ Formaty graficzne. 	<u>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ charakteryzuje urządzenia stosowane w technice fotograficznej (skanery, powiększalniki, minilaby, drukarki, kopiarki); 	<u>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dobiera technikę rejestracji obrazu o różnych cechach (obraz czarno-biały, barwny itp.);

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ charakteryzuje techniki zapisu obrazu; ▪ potrafi określić formaty plików graficznych; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ wykonuje zdjęcia studyjne, plenerowe, produktowe, itp.; ▪ posługuje się sprzętem fotograficznym i oświetleniowym; ▪ dobiera odpowiedni format pliku graficznego w celu zapisu obrazu cyfrowego do określonych zastosowań;
Jednostka modułowa Przetwarzanie materiału cyfrowego	PKZ(A.I) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: fotograf, fototechnik, technik cyfrowych procesów graficznych	PKZ(A.I) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: fotograf, fototechnik, technik cyfrowych procesów graficznych
<p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Podstawowe pojęcia z zakresu grafiki komputerowej. ▪ Kontrola jakości w fotografii. ▪ Obróbka cyfrowa materiału fotograficznego. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozróżnia programy komputerowe do obróbki obrazu; ▪ określa cechy obrazu cyfrowego; ▪ rozróżnia grafikę bitmapową i wektorową; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ przeprowadza kontrolę jakości materiału fotograficznego; ▪ przeprowadza obróbkę cyfrową materiału fotograficznego w programach graficznych; ▪ wykonuje fotomontaż w programie graficznym; ▪ stosuje program komputerowy do tworzenia panoramy; ▪ stosuje program komputerowy w celu retuszu fotografii; ▪ stosuje program komputerowy w celu zamiany obrazu rastrowego w obiekt wektorowy; ▪ przygotowuje obraz cyfrowy do umieszczenia w publikacji i/lub pracy graficznej;

*Zaleca się, aby efekty dotyczące wiedzy były realizowane w formie kształcenia na odległość.

Zalecane metody dydaktyczne: prezentacja, ćwiczenia.

Indywidualizacja nauczania: należy uwzględnić indywidualne możliwości uczestników kursu, poprzez pracę indywidualną na zajęciach, bądź też przez stosowanie zróżnicowanych zadań i ćwiczeń dostosowanych do indywidualnego poziomu uczestnika.

Wykaz literatury

1. Ambrose Gavin, Harris Paul, *Layout. Zasady. Kompozycja. Zastosowanie.*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
2. Ambrose Gavin, Harris Paul, *Prepress. Poradnik dla grafików*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
3. Jaworski Radosław, *Multimedia i grafika komputerowa, podręcznik*, Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 2010.
4. Kwaśny Aleksander, *DTP. Księga eksperta.*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2002.
5. McCue Claudia, *Profesjonalny druk. Przygotowanie materiałów.*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007.



6. Rudny Tomasz, *Technik informatyk. Multimedia i grafika komputerowa. Podręcznik do nauki zawodu.*, Wydawnictwo Helion Edukacja, Warszawa 2011.
7. Williams Robin, *DTP od podstaw. Projekty z klasą. Wydanie IV*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2016.
8. Zakrzewski Paweł, *Kompendium DTP. Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign i Acrobat w praktyce. Wydanie III*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2015.

Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni poligraficznych procesów przygotowawczych, wyposażoną w:

- stanowiska komputerowe do poligraficznych procesów przygotowawczych (jedno stanowisko dla jednego ucznia), z systemem operacyjnym, dostępem do sieci lokalnej i Internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego, oprogramowaniem do tworzenia i obróbki grafiki bitmapowej i wektorowej, oprogramowaniem do tworzenia publikacji, oprogramowaniem do tworzenia i edycji plików PDF oraz innym oprogramowaniem wspomagającym wykonanie zadań w procesach poligraficznych,
- projektor multimedialny (jeden na pracownię),
- cyfrowe aparaty fotograficzne (jeden dla pięciu uczniów),
- postscriptową sieciową drukarkę laserową drukującą w kolorze format A3 i A4 (jedna dla piętnastu uczniów),
- skanery płaskie do oryginałów refleksyjnych i transparentowych (jeden dla dwóch uczniów),
- plansze, schematy i prezentacje multimedialne ilustrujące zagadnienia optyki fotograficznej,
- plansze, schematy i prezentacje multimedialne do ilustrowania budowy oraz zasady działania aparatów fotograficznych,
- wzorniki barw,
- przykłady kompozycji tekstu i grafiki.

Moduł 3. Przygotowanie technologiczne procesów poligraficznych

Proponuje się następujący podział godzin na realizację bloków tematycznych. Podana liczba godzin ma charakter orientacyjny, nauczyciel może wprowadzić zmiany w zależności od potrzeb edukacyjnych uczestników.

Tabela 10. Podział godzin na bloki tematyczne Modułu 3. Przygotowanie technologiczne procesów poligraficznych.

Treści nauczania	Liczba godzin realizowanych na kursie			
	w formie stacjonarnej		w formie zaocznej	
	stacjonarnie	w tym online [%]	stacjonarnie	w tym online [%]
Planowanie i wspomaganie procesów produkcji poligraficznej	40	30*	26	25*
Kalkulacja kosztów wytwarzania produktów poligraficznych	30		20	
Podstawowe zagadnienia BHP	10		7	
Opracowywanie materiałów wydawniczych	60		38	
Razem	140	30*	91	25*

*Zaleca się realizację efektów dotyczących wiedzy w formie kształcenia na odległość.

Tabela 11. Wykaz treści i opis efektów kształcenia dla Modułu 3. Przygotowanie technologiczne procesów poligraficznych.

Treści nauczania	Opis efektów kształcenia	
	Wiedza	Umiejętności
Jednostka modułowa: Planowanie i wspomaganie procesów produkcji poligraficznej	A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 1. Opracowywanie publikacji	A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 1. Opracowywanie publikacji
Jednostka szkoleniowa: Planowanie procesów poligraficznych <u>Treści:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Opracowanie technologiczne procesów poligraficznych zgodnie z wymaganiami klienta. ▪ Obieg dokumentacji technologicznej. 	Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: <ul style="list-style-type: none"> ▪ analizuje dokumentację technologiczną; ▪ korzysta z poligraficznych norm polskich i branżowych w postaci papierowej i elektronicznej; ▪ rozróżnia podłoża drukowe i inne materiały potrzebne w produkcji poligraficznej; ▪ określa zapotrzebowanie materiałowe do procesów przygotowaw- 	Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: <ul style="list-style-type: none"> ▪ stosuje polskie i branżowe normy poligraficzne; ▪ oblicza objętość publikacji; ▪ przyjmuje zamówienie od klienta; ▪ planuje etapy produkcji poligraficznej; ▪ opracowuje technologię wykonania produktu poligraficznego zgodnie z wymaganiami klienta; ▪ dobiera podłoże drukowe;

	<p>czych, drukowania i intrologatorskich;</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ dobiera optymalną technikę drukowania; ▪ dobiera materiały do produkcji poligraficznej; ▪ dobiera maszyny drukujące do procesu drukowania; ▪ dobiera maszyny i urządzenia do procesów intrologatorskich; ▪ sporządza dokumentację technologiczną; ▪ wypełnia kartę technologiczną; ▪ posługuje się dokumentacją techniczno-ruchową maszyn poligraficznych; ▪ oblicza czas poszczególnych etapów produkcji poligraficznej;
		<p>(KPS). Kompetencje personalne i społeczne</p>
		<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stosuje zasady kultury osobistej w obsłudze klienta; ▪ dąży do ciągłego nabywania wiedzy z zakresu technologii poligraficznej; ▪ doskonali swoje umiejętności zawodowe w zakresie planowania procesów poligraficznych; ▪ radzi sobie ze stresem pracując pod presją czasu; ▪ przewiduje skutki stresu wywołanego podczas procesów planowania technologicznego;
		<p>(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów</p>
		<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ analizuje zakres przydzielonych zadań; ▪ planuje działania w celu wykonania zadań związanych z technologicznym przygotowaniem produkcji poligraficznej; ▪ dokonuje podziału zadań zgodnie z kwalifikacjami i kompetencjami członków zespołu; ▪ kontroluje wykonanie zadań związanych z planowaniem procesów poligraficznych;

	PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych	PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych
<p>Jednostka szkoleniowa: Wspomaganie procesów poligraficznych</p> <p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Systemy DTP. ▪ Cyfrowy system przepływu prac (Digital Workflow). ▪ Oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań w procesach przygotowawczych. ▪ Komputerowe systemy wspomagające procesy drukowania i procesy introligatorskie. ▪ Archiwizacja danych poligraficznych. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ określa możliwości oprogramowania stosowanego we wspomaganii procesów przygotowawczych; ▪ określa możliwości oprogramowania stosowanego we wspomaganii procesów drukowania; ▪ określa możliwości oprogramowania stosowanego we wspomaganii procesów wykończeniowych; ▪ określa cechy cyfrowego przepływu prac w operacjach poligraficznych; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozpoznaje oprogramowanie wykorzystywane w procesach poligraficznych; ▪ stosuje techniki komputerowe wspomagające procesy poligraficzne; ▪ stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań w procesach poligraficznych;
	A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 1. Opracowywanie publikacji	A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 1. Opracowywanie publikacji
	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ opisuje systemy wspomagające produkcję poligraficzną; ▪ określa zasadność stosowania cyfrowych systemów przepływu prac w poligrafii; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stosuje systemy DTP; ▪ stosuje cyfrowe systemy przepływu prac; ▪ obsługuje komputerowe systemy wspomagające procesy drukowania i procesy introligatorskie; ▪ potrafi archiwizować dane poligraficzne;
<p>Jednostka modułowa: Kalkulacja kosztów wytwarzania produktów poligraficznych</p>	A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 1. Opracowywanie publikacji	A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 1. Opracowywanie publikacji
<p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Koszty wytwarzania produkcji poligraficznej. ▪ Obliczanie zapotrzebowania materiałowego w poligrafii. ▪ Kosztorysowanie w produkcji poligraficznej. ▪ Kalkulacja kosztów produkcji poligraficznej. ▪ Optymalizacja kosztów wytworzenia w produkcji poligraficznej. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ określa rodzaje kosztów produkcji poligraficznej; ▪ charakteryzuje koszty występujące w zakładzie poligraficznym; ▪ diagnozuje czynniki wpływające na koszty wytworzenia produktów poligraficznych; ▪ opisuje metody obniżenia kosztów produkcji poligraficznej; ▪ określa źródła powstawania strat materiałowych w procesach poligraficznych; ▪ określa zasady kalkulacji kosztów wytworzenia produktu poligraficznego; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ oblicza zapotrzebowanie materiałowe podłoża drukowego i innych materiałów poligraficznych; ▪ oblicza straty materiałowe; ▪ oblicza nadwyżkę materiałową zgodnie z polskimi i branżowymi normami; ▪ oblicza czas pracy maszyn i urządzeń stosowanych w poligrafii; ▪ oblicza koszty użycia maszyn i urządzeń; ▪ sporządza kosztorys na podstawie zamówienia; ▪ sporządza kalkulację kosztów produkcji poligraficznej;



		<ul style="list-style-type: none"> proponuje obniżenie kosztów produkcji z zachowaniem wymagań jakościowych klienta; stosuje zasady kalkulacji kosztów wytworzenia produktu poligraficznego; optymalizuje koszty produkcji poligraficznej;
		(KPS). Kompetencje personalne i społeczne
		Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: <ul style="list-style-type: none"> przestrzega zasad etyki zawodowej; jest świadomy skutków podejmowanych działań; negocjuje warunki umów i porozumień;
		(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów
		Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: <ul style="list-style-type: none"> komunikuje się z członkami zespołu; analizuje zakres zaplanowanych zadań wspomagających procesy poligraficzne; dokonuje podziału zadań zgodnie z kwalifikacjami i kompetencjami członków zespołu w celu wspomagania procesów poligraficznych;
Jednostka modułowa: Podstawowe zagadnienia BHP	(BHP) Bezpieczeństwo i higiena pracy	(BHP) Bezpieczeństwo i higiena pracy
<u>Treści:</u> <ul style="list-style-type: none"> Pojęcia związane z BHP. Pojęcie ergonomii. Zasady i przepisy BHP oraz ochrony przeciwpożarowej pracownika pracującego w pracowni cyfrowych procesów graficznych oraz przy monitorze ekranowym. Przepisy ochrony środowiska w cyfrowych procesach graficznych. Organizacja stanowiska pracy w procesach cyfrowych. 	Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: <ul style="list-style-type: none"> wyjaśnia pojęcie ergonomii; wyjaśnia pojęcie ryzyko zawodowe, zagrożenia, czynniki szkodliwe itp.; rozdziela zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce; określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; rozdziela szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy; 	Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: <ul style="list-style-type: none"> organizuje stanowisko pracy do wykonywania cyfrowych procesów graficznych zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;

Jednostka modułowa: Opracowywanie materiałów wydawniczych	A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 1. Opracowywanie publikacji	A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 1. Opracowywanie publikacji
<p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wydawnicza kompozycja książki ▪ Opracowanie graficzne publikacji. ▪ Adjustacja wydawnicza. ▪ Łamanie książek i gazet. ▪ Korekta błędów. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ charakteryzuje wydawniczą kompozycję książki; ▪ określa kompozycję graficzno-tekstową publikacji; ▪ rozróżnia znaki korektorskie; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ opracowuje layout publikacji; ▪ stosuje zasady kompozycji graficzno-tekstowych; ▪ redaguje akcydensy; ▪ tworzy układy typograficzne; ▪ łamie książki i gazety; ▪ stosuje znaki korektorskie;

*Zaleca się, aby efekty dotyczące wiedzy były realizowane w formie kształcenia na odległość.

Zalecane metody dydaktyczne: prezentacja, ćwiczenia.

Indywidualizacja nauczania: należy uwzględnić indywidualne możliwości uczestników kursu poprzez pracę indywidualną na zajęciach, bądź też przez stosowanie zróżnicowanych zadań i ćwiczeń dostosowanych do indywidualnego poziomu uczestnika.

Wykaz literatury

1. Ambrose Gavin, Harris Paul, *Layout. Zasady. Kompozycja. Zastosowanie.*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
2. Ambrose Gavin, Harris Paul, *Prepress. Poradnik dla grafików*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
3. Bann David, *Poligrafia praktyczny przewodnik*, Wydawnictwo ABE Dom Wydawniczy, Warszawa 2007.
4. Gołąb Andrzej, *DTP. Od projektu aż po druk. O współpracy grafika z drukarzem.*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013.
5. Kamiński Bogdan, *Cyfrowy prepress, drukowanie i procesy wykończeniowe.*, Wydawnictwo Translator, Warszawa 2005.
6. Kamiński Bogdan, *Nowoczesny prepress.*, Wydawnictwo Translator, Warszawa 2006.
7. Kwaśny Aleksander, *DTP. Księga eksperta.*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2002.
8. McCue Claudia, *Profesjonalny druk. Przygotowanie materiałów.*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007.
9. Panak J., Ceppan M., Dvonka V., Karpinsky L., Kordos P., Mikula M., Jakucewicz S., *Poligrafia, procesy i technika*, COBRPP, Warszawa, 2009.
10. Rajnsz Ewa, *Barwy druku*, Michael Huber Polska, Wrocław 2009.
11. Rudny Tomasz, *Technik informatyk. Multimedia i grafika komputerowa. Podręcznik do nauki zawodu.*, Wydawnictwo Helion Edukacja, Warszawa 2011.
12. Williams Robin, *DTP od podstaw. Projekty z klasą. Wydanie IV*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2016.
13. Zakrzewski Paweł, *Kompendium DTP. Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign i Acrobat w praktyce. Wydanie III*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2015.

Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni poligraficznych procesów przygotowawczych, wyposażoną w:

- stanowiska komputerowe do poligraficznych procesów przygotowawczych (jedno stanowisko dla jednego ucznia), z systemem operacyjnym, dostępem do sieci lokalnej i Internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego, oprogramowaniem do tworzenia i obróbki grafiki bitmapowej i wektorowej, oprogramowaniem do tworzenia publikacji, oprogramowaniem do tworzenia i edycji plików PDF, oprogramowaniem do wykonywania impozycji,
- projektor multimedialny (jeden na pracownię),
- postscriptową sieciową drukarkę laserową drukującą w kolorze (jedna dla piętnastu uczniów),
- skanery płaskie do oryginałów refleksyjnych i transparentowych (jeden dla dwóch uczniów),
- proofer cyfrowy (jeden dla piętnastu uczniów),
- plansze, schematy i prezentacje multimedialne ilustrujące cyfrowe systemy produkcyjne,
- plansze, schematy i prezentacje multimedialne do ilustrowania technologii procesów poligraficznych,
- plansze, schematy i prezentacje multimedialne do ilustrowania budowy maszyn i urządzeń poligraficznych,
- wyroby i półprodukty poligraficzne,
- formy drukowe,
- wzorniki barw,
- wzorniki materiałów poligraficznych,
- przykłady projektów graficznych i typograficznych,
- tablice z krojami pism,
- przykłady kompozycji tekstu i grafiki,
- poligraficzne dokumentacje technologiczne;

Moduł 4. Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej w branży poligraficznej

Proponuje się następujący podział godzin na realizację bloków tematycznych. Podana liczba godzin ma charakter orientacyjny, nauczyciel może wprowadzić zmiany w zależności od potrzeb edukacyjnych uczestników.

Tabela 12. Podział godzin na bloki tematyczne Modułu 4. Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej w branży poligraficznej.

Treści nauczania	Liczba godzin realizowanych na kursie			
	w formie stacjonarnym		w formie zaocznej	
	stacjonarnie	w tym online [%]	stacjonarnie	w tym online [%]
Podejmowanie działalności gospodarczej w branży poligraficznej	10	30*	7	25*
Prowadzenie działalności gospodarczej w branży poligraficznej	20		13	
Razem	30	30*	20	25*

*Zaleca się realizację efektów dotyczących wiedzy w formie kształcenia na odległość.

Tabela 13. Wykaz treści i opis efektów kształcenia dla Modułu 4. Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej w branży poligraficznej

Treści nauczania	Opis efektów kształcenia	
	Wiedza	Umiejętności
Jednostka modułowa: Podejmowanie działalności gospodarczej w branży poligraficznej	(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej	(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej
Jednostka szkoleniowa: Planowanie działalności gospodarczej w branży poligraficznej <ul style="list-style-type: none"> ▪ Funkcjonowanie gospodarki rynkowej. ▪ Pojęcie działalności gospodarczej. ▪ Akty prawne związane z podejmowaniem działalności gospodarczej. ▪ Formy organizacyjno-prawne prowadzenia działalności gospodarczej. ▪ Planowanie działalności gospodarczej. ▪ Biznesplan. ▪ Formy pozyskania kapitału na rozpoczęcie i prowadzenie działalności gospodarczej. 	Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: <ul style="list-style-type: none"> ▪ posługuje się podstawową terminologią związaną z funkcjonowaniem gospodarki rynkowej; ▪ analizuje akty prawne związane z podejmowaniem i prowadzeniem działalności gospodarczej w branży poligraficznej; ▪ określa zalety i wady form organizacyjno-prawnych prowadzenia działalności gospodarczej; ▪ rozróżnia formy pozyskania kapitału na rozpoczęcie i prowadzenie działalności gospodarczej; 	



<p>Jednostka szkoleniowa: Uruchomienie działalności gospodarczej w branży poligraficznej <u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zakładanie działalności gospodarczej. ▪ Dokumentacja związana z zakładaniem działalności gospodarczej. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dobiera formę organizacyjno-prawną do rodzaju prowadzonej działalności gospodarczej; ▪ planuje działalność gospodarczą; ▪ tworzy biznesplan; ▪ opisuje procedury podejmowania działalności gospodarczej; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ potrafi wypełnić dokumentację związaną z rozpoczynaniem działalności gospodarczej;
<p>Jednostka modułowa: Prowadzenie działalności gospodarczej w branży poligraficznej</p>	<p>(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej</p>	<p>(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej</p>
<p>Jednostka szkoleniowa: Optymalizacja kosztów i przychodów firmy poligraficznej <u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Akty prawne związane z prowadzeniem działalności gospodarczej. ▪ Przychody i koszty firmy poligraficznej. ▪ Formy opodatkowania działalności gospodarczej. ▪ Uproszczone formy księgowości. ▪ Konkurencja w branży poligraficznej. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozróżnia przychody i koszty firmy poligraficznej; ▪ charakteryzuje formy opodatkowania działalności gospodarczej; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ oblicza przychody i koszty, dochód, zysk, podstawę opodatkowania; ▪ dobiera formę opodatkowania do prowadzonej działalności gospodarczej; ▪ stosuje/prowadzi uproszczone formy księgowości; ▪ analizuje konkurencję w branży poligraficznej;
<p>Jednostka szkoleniowa: Prowadzenie zatrudnienia i systemu płacowego w firmie poligraficznej <u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zatrudnianie pracowników. ▪ System wynagrodzeń w przedsiębiorstwie. ▪ Ubezpieczenia społeczne. ▪ Prawa i obowiązki pracodawcy wynikające kodeksu pracy. ▪ Prawa i obowiązki pracownika wynikające kodeksu pracy. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wymienia przepisy prawa pracy; ▪ analizuje akty prawne dotyczące praw autorskich oraz ochrony danych osobowych; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stosuje przepisy kodeksu pracy w zakresie zatrudniania pracowników; ▪ oblicza wynagrodzenie pracowników, składki na ubezpieczenie społeczne oraz podatek z zastosowaniem oprogramowania biurowego;
<p>Jednostka szkoleniowa: Podejmowanie działań marketingowych w przedsiębiorstwie poligraficznym <u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Prowadzenie działań promocyjnych ▪ Marketing mix. ▪ Public relations firmy poligraficznej 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wymienia narzędzia marketingu mix; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ planuje działania marketingowe; ▪ podejmuje działania marketingowe;
<p>Jednostka szkoleniowa: Wykonywanie czynności biurowych w firmie poligraficznej <u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obieg dokumentów w firmie poligraficznej. ▪ Korespondencja w firmie. ▪ Zasady formułowania pism urzędowych. ▪ Obsługa urzędzeń pracy biurowej. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ określa zasady obiegu dokumentów w firmie poligraficznej ▪ rozróżnia zasady formułowania pism urzędowych; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ prowadzi korespondencje zgodnie z przyjętymi zasadami ▪ sporządza regulamin obiegu dokumentów w firmie, ▪ sporządza pisma urzędowe z wykorzystaniem oprogramowania biurowego; ▪ obsługuje urzędzenia pracy biurowej (telefon, fax, drukarka, ska-

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Obsługa programów komputerowych wspomagających prowadzenie działalności gospodarczej. 		ner, kserokopiarka, bindownica itp.)
<p>Jednostka szkoleniowa Współpracowanie z firmami i instytucjami branży poligraficznej</p> <p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Przedsiębiorstwa i instytucje branży poligraficznej i powiązania między nimi. ▪ Współpraca między podmiotami branży poligraficznej. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży; ▪ określa powiązania między firmami i instytucjami branży poligraficznej; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ współpracuje z innymi przedsiębiorstwami branży poligraficznej;

*Zaleca się, aby efekty dotyczące wiedzy były realizowane w formie kształcenia na odległość.

Zalecane metody dydaktyczne: prezentacja, ćwiczenia.

Indywidualizacja nauczania: należy uwzględnić indywidualne możliwości uczestników kursu poprzez pracę indywidualną na zajęciach, bądź też przez stosowanie zróżnicowanych zadań i ćwiczeń dostosowanych do indywidualnego poziomu uczestnika.

Wykaz literatury

1. Makiela Zbigniew, Rachwał Tomasz "Krok w przedsiębiorczość Podręcznik", Wydawnictwo Nowa Era, Warszawa 2015

Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni poligraficznych procesów przygotowawczych wyposażoną w:

- stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z systemem operacyjnym, dostępem do sieci lokalnej i Internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego, programami księgowymi i innymi wspomagającymi prowadzenie firmy,
- projektor multimedialny (jeden na pracownię),
- postscriptową sieciową drukarkę drukującą w kolorze format A3 i A4 (jedna dla piętnastu uczniów),
- urządzenia biurowe (telefon, fax, skaner, drukarka, bindownica itp. jeden na pięciu uczniów)
- zbiory przepisów prawa w zakresie działalności gospodarczej i prawa pracy,
- wzory druków używanych w procesie rozpoczynania, prowadzenia i rozwiązywania działalności gospodarczej,
- plansze, schematy i prezentacje multimedialne ilustrujące formy opodatkowania działalności gospodarczej,
- plansze, schematy i prezentacje multimedialne do ilustrowania przychodów i kosztów firmy poligraficznej,

- plansze, schematy i prezentacje multimedialne do ilustrowania obiegu dokumentów w firmie poligraficznej,
- przykłady pism urzędowych,
- instrukcje obsługi urządzeń biurowych (telefon, fax, skaner, drukarka, bindownica itp.)

Moduł 5. Przygotowanie do drukowania publikacji i prac graficznych

Proponuje się następujący podział godzin na realizację bloków tematycznych. Podana liczba godzin ma charakter orientacyjny, nauczyciel może wprowadzić zmiany w zależności od potrzeb edukacyjnych uczestników.

Tabela 14. Podział godzin na bloki tematyczne Modułu 5. Przygotowanie do drukowania publikacji i prac graficznych.

Treści nauczania	Liczba godzin realizowanych na kursie			
	w formie stacjonarnym		w formie zaocznej	
	stacjonarnie	w tym online [%]	stacjonarnie	w tym online [%]
Reprodukowanie poligraficzne	42	30*	27	25*
Skład i łamanie publikacji	100		65	
Przygotowanie materiałów cyfrowych do drukowania	54		35	
Wykonywanie impozycji	44		28	
Wykonywanie wydruków próbnych	30		20	
Razem	270	30*	175	25*

*Zaleca się realizację efektów dotyczących wiedzy w formie kształcenia na odległość.

Tabela 15. Wykaz treści i opis efektów kształcenia dla Modułu 5. Przygotowanie do drukowania publikacji i prac graficznych.

Treści nauczania	Opis efektów kształcenia		
	Wiedza	Umiejętności	
Jednostka modułowa: Reprodukcja poligraficzna	PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych	PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych	
<u>Treści:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Etapy reprodukcji poligraficznej. ▪ Charakterystyka procesu reprodukcji poligraficznej. ▪ Rodzaje oryginałów stosowanych w reprodukcji poligraficznej. ▪ Reprodukacja wartości tonalnych w procesie drukowania. ▪ Raster poligraficzny. ▪ Liniatura rastra. ▪ Oprogramowanie rastrujące (RIP). ▪ Reprodukacja barw w procesie drukowania. ▪ System zarządzania barwą. ▪ Profile ICC. 	Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: <ul style="list-style-type: none"> ▪ charakteryzuje proces reprodukcji poligraficznej; ▪ charakteryzuje rodzaje punktów rastrowych; ▪ potrafi opisać zastosowanie liniatury rastra; ▪ rozróżnia rodzaje oryginałów stosowanych w reprodukcji poligraficznej; 	Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozróżnia rodzaje rastrów poligraficznych; ▪ rozróżnia oryginały stosowane w reprodukcji poligraficznej; 	
	A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 2. Przygotowywanie publikacji i prac graficznych do drukowania	A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 2. Przygotowywanie publikacji i prac graficznych do drukowania	A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 2. Przygotowywanie publikacji i prac graficznych do drukowania
	Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: <ul style="list-style-type: none"> ▪ określa etapy reprodukcji poligraficznej; ▪ rozróżnia typy oryginałów stosowanych w reprodukcji; ▪ określa metody reprodukcji poligraficznej; ▪ określa parametry reprodukcji oryginałów; ▪ rozróżnia typy rastra poligraficznego stosowanego w reprodukcji poligraficznej; ▪ charakteryzuje możliwości oprogramowania rastrującego (RIP); ▪ określa celowość zastosowania systemu zarządzania barwą; 	Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: <ul style="list-style-type: none"> ▪ stosuje metody reprodukcji poligraficznej; ▪ dobiera parametry reprodukcji oryginałów; ▪ dobiera metodę reprodukcji oryginałów do procesu technologicznego; ▪ skanuje oryginały refleksyjne i transparentne; ▪ fotografuje różne obiekty z przeznaczeniem do reprodukcji poligraficznej; ▪ dobiera oprogramowanie do cyfrowej obróbki materiału graficznego; ▪ rozróżnia oprogramowanie rastrujące (RIP); ▪ standaryzuje reprodukcję barw za pomocą systemu zarządzania barwą (Color Management System); ▪ kalibruje urządzenia; ▪ stosuje profile ICC; 	



		<p>(KPS). Kompetencje personalne i społeczne</p> <p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ konsekwentnie dąży do celu; ▪ samodzielnie podejmuje decyzje w celu wykonania zadań zawodowych; ▪ dokonuje zmian wpływających na wykonywanie czynności zawodowych; ▪ potrafi przestrzegać tajemnicy zawodowej; ▪ przewiduje skutki nieprzestrzegania tajemnicy zawodowej; ▪ zna konsekwencje nieprzestrzegania tajemnicy zawodowej; ▪ radzi sobie ze stresem podczas wykonywania procesu reprodukcji poligraficznej; ▪ potrafi przewidzieć czynniki wywołujące stres podczas wykonywania procesu reprodukcji poligraficznej;
		<p>(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów</p>
		<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wydaje polecenia członkom zespołu w celu usprawnienia procesu reprodukcji poligraficznej; ▪ motywuje współpracowników do prawidłowego wykonywania procesów reprodukcji poligraficznej; ▪ przewiduje konsekwencje nieprawidłowego wykonania czynności w procesach reprodukcji poligraficznej;
<p>Jednostka modułowa: Skład i łamanie publikacji</p>	<p>PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych</p>	<p>PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych</p>
<p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adjustacja materiałów wydawniczych. ▪ Wykonanie szkicu wydawniczego. ▪ Zastosowanie zasad składu tekstów. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ określa zasady składu i łamania; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stosuje zasady składu i łamania; ▪ wykonuje korektę składu i łamania; ▪ stosuje znaki korektorskie;



<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zastosowanie zasad łamania tekstów. ▪ Kompozycja stronicy druku. ▪ Skład i łamanie publikacje z zastosowaniem profesjonalnego oprogramowania komputerowego. ▪ Zastosowanie oprogramowania do tworzenia i obróbki grafiki bitmapowej i wektorowej. ▪ Korekta błędów, znaki korektorskie. ▪ Archiwizacja materiałów cyfrowych. ▪ Czynniki zagrożeń zawodowych pracownika wykonującego cyfrowe procesy graficzne. 	<p>A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 2. Przygotowywanie publikacji i prac graficznych do drukowania</p>	<p>A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 2. Przygotowywanie publikacji i prac graficznych do drukowania</p>
	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ określa zasady składu tekstów; ▪ określa zasady łamania publikacji; ▪ określa zasady typografii i estetyki stosowane w projektowaniu publikacji; ▪ zna specyfikę profesjonalnego oprogramowania do składu i łamania publikacji; ▪ rozróżnia znaki korektorskie; ▪ charakteryzuje metody katalogowania i archiwizacji materiałów cyfrowych; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wykonuje adjustację wydawniczą publikacji; ▪ wykonuje szkic wydawniczy; ▪ stosuje zasady składu tekstu; ▪ stosuje zasady łamania publikacji; ▪ dobiera kompozycję druku do rodzaju publikacji; ▪ stosuje zasady typografii i estetyki w projektowaniu publikacji; ▪ składa i łamie publikacje z zastosowaniem specjalistycznego oprogramowania; ▪ stosuje oprogramowanie do tworzenia i obróbki grafiki bitmapowej i wektorowej; ▪ przygotowuje i modyfikuje grafikę z zastosowaniem specjalistycznego oprogramowania; ▪ stosuje znaki korektorskie; ▪ koryguje błędy w składzie i łamaniu na podstawie znaków korektorskich; ▪ archiwizuje materiały cyfrowe; ▪ posługuje się cyfrowymi systemami produkcyjnymi w produkcji poligraficznej;
	<p>(BHP) Bezpieczeństwo i higiena pracy</p>	<p>(BHP) Bezpieczeństwo i higiena pracy</p>
	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ rozróżnia czynniki szkodliwe dla zdrowia występujące w środowisku pracy w zakładzie poligraficznym; ▪ przewiduje zagrożenia dla życia i zdrowia pracowników występujące w procesach przygotowania do drukowania; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska podczas wykonywania procesów przygotowania do drukowania; ▪ przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania procesów przygotowania do drukowania; ▪ rozpoznaje źródła i czynniki szkodliwe występujące w cyfrowych procesach graficznych; ▪ stosuje środki ochrony indywidualnej w procesach składu i łamania (okulary korekcyjne)

		(KPS). Kompetencje personalne i społeczne
		<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kreatywnie rozwiązuje zadania zawodowe; ▪ pozostaje elastyczny na zmiany; ▪ potrafi wykonywać zadania pod presją czasu; ▪ potrafi przewidzieć czynniki wywołujące stres w skutek wykonywania zadań związanych ze składem i łamaniem publikacji; ▪ radzi sobie ze stresem; ▪ przewiduje skutki stresu;
		(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów
		<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ motywuje członków zespołu do wykonania zadań związanych ze składem i łamaniem publikacji;
Jednostka modułowa: Przygotowanie materiałów cyfrowych do drukowania	PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych	PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych
<p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zasady przygotowania materiału cyfrowego do naświetlania lub drukowania. ▪ Pliki zamknięte. ▪ Pliki PDF. ▪ Kontrola jakości materiałów cyfrowych. ▪ Profilaktyka i ochrona zdrowia w zakładzie pracy. ▪ Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania procesów cyfrowych. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ charakteryzuje procesy przygotowania publikacji do naświetlania; ▪ charakteryzuje procesy przygotowania publikacji do drukowania; 	
	A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania	A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania
	2. Przygotowywanie publikacji i prac graficznych do drukowania	2. Przygotowywanie publikacji i prac graficznych do drukowania
	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ określa zasady przygotowania materiału cyfrowego do naświetlania lub drukowania; ▪ rozróżnia pliki zamknięte i pliki PDF; ▪ określa cechy plików zamkniętych; ▪ określa cechy plików PDF; ▪ określa zasady i metody wykonywania plików zamkniętych; ▪ określa zasady i metody wykonywania plików PDF; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ dobiera parametry materiałów cyfrowych w zależności od przeznaczenia; ▪ dobiera parametry zapisu prac cyfrowych do techniki drukowania; ▪ kontroluje jakość materiałów cyfrowych; ▪ modyfikuje materiał cyfrowy z przeznaczeniem do naświetlania i drukowania;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ wykonuje pliki zamknięte do naświetlania i drukowania; ▪ wykonuje pliki PDF do naświetlania i drukowania; ▪ weryfikuje pliki produkcyjne ze względu na prawidłowość przygotowania do dalszych procesów technologicznych;
	(BHP) Bezpieczeństwo i higiena pracy	(BHP) Bezpieczeństwo i higiena pracy
	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na zdrowie i życie pracownika w związku z wykonywaniem czynności zawodowych; ▪ określa choroby zawodowe mogące wystąpić w wyniku ryzyk występujących w procesach przygotowania do drukowania; ▪ rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań związanych z procesami przygotowania do drukowania; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stosuje sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu pracy podczas wykonywania procesów przygotowania do drukowania; ▪ stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań związanych z procesami przygotowania do drukowania; ▪ potrafi wykonywać zadania zawodowe w zespole;
		(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów
		<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ przejawia gotowość do ciągłego uczenia się i doskonalenia zawodowego; ▪ motywuje współpracowników do wykonywania procesów przygotowania materiałów cyfrowych do drukowania;
Jednostka modułowa: Impozycja	PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych	PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych
<p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zasady i metody tworzenia impozycji użytków. ▪ Wykonanie makiety elektronicznej ▪ Zapobieganie zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu wykonywania procesów cyfrowych. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ określa zasady wykonywania impozycji; 	

	<p>A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 2. Przygotowywanie publikacji i prac graficznych do drukowania</p> <p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> określa zasady i metody tworzenia impozycji użytków; potrafi scharakteryzować oprogramowanie do wykonywania impozycji; 	<p>A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 2. Przygotowywanie publikacji i prac graficznych do drukowania</p> <p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> dobiera parametry impozycji do procesu technologicznego; wykonuje impozycję różnych publikacji za pomocą specjalistycznego oprogramowania; weryfikuje poprawność wykonania impozycji;
	<p>(BHP) Bezpieczeństwo i higiena pracy</p>	<p>(BHP) Bezpieczeństwo i higiena pracy</p>
	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> potrafi dokonać analizy zagrożeń dla mienia i środowiska wynikające z wykonywania czynności zawodowych; potrafi określić sposoby eliminowania źródeł ryzyka, aby zapewnić bezpieczeństwo i ochronę zdrowia; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> potrafi przeciwdziałać zagrożeniom występującym w środowisku pracy podczas wykonywania cyfrowych procesów poligraficznych; prowadzi profilaktykę i ochronę zdrowia w zakładzie poligraficznym;
		<p>(KPS). Kompetencje personalne i społeczne</p>
		<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> bierze odpowiedzialność za wykonywane zadania
		<p>(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów</p>
		<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nadzoruje wykonanie przydzielonych zadań;
<p>Jednostka modułowa: Wykonywanie wydruków próbnych</p>	<p>PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych</p>	<p>PKZ(A.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich, technik cyfrowych procesów graficznych</p>
<p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Zasady i metody wykonywania wydruków próbnych. 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> określa zasady wykonywania wydruków próbnych; 	

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rodzaje wydruków próbnych. ▪ Wykonanie proof'a cyfrowego. ▪ Wykonanie wydruków próbnych. ▪ Udzielanie pierwszej pomocy w wypadkach przy pracy. 	<p>A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 2. Przygotowywanie publikacji i prac graficznych do drukowania</p>	<p>A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania 2. Przygotowywanie publikacji i prac graficznych do drukowania</p>
	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ określa zasady i metody wykonywania wydruków próbnych; ▪ rozróżnia wydruki próbne; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wykonuje proof cyfrowy; ▪ wykonuje wydruki próbne; ▪ weryfikuje wydruki próbne względem zgodności z założeniami technologicznymi.
	<p>(BHP) Bezpieczeństwo i higiena pracy</p>	<p>(BHP) Bezpieczeństwo i higiena pracy</p>
	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ charakteryzuje zasady udzielania pierwszej pomocy; 	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ powiadamia system pomocy medycznej w razie zaistnienia zagrożenia zdrowia i życia poszkodowanych w trakcie wykonywania pracy podczas procesów przygotowania do drukowania; ▪ udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia podczas wykonywania procesów przygotowania do drukowania;
		<p>(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów</p>
	<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ocenia jakość wykonanych poszczególnych zadań; 	

*Zaleca się, aby efekty dotyczące wiedzy były realizowane w formie kształcenia na odległość.

Zalecane metody dydaktyczne: prezentacja, ćwiczenia.

Indywidualizacja nauczania: należy uwzględnić indywidualne możliwości uczestników kursu poprzez pracę indywidualną na zajęciach, bądź też przez stosowanie zróżnicowanych zadań i ćwiczeń dostosowanych do indywidualnego poziomu uczestnika.

Wykaz literatury

1. Ambrose Gavin, Harris Paul, *Layout. Zasady. Kompozycja. Zastosowanie.*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
2. Ambrose Gavin, Harris Paul, *Prepress. Poradnik dla grafików*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2010.
3. Bann David, *Poligrafia praktyczny przewodnik*, Wydawnictwo ABE Dom Wydawniczy, Warszawa 2007.

4. Gołąb Andrzej, *DTP. Od projektu aż po druk. O współpracy grafika z drukarzem.*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2013.
5. Kamiński Bogdan, *Cyfrowy prepress, drukowanie i procesy wykończeniowe.*, Wydawnictwo Translator, Warszawa 2005.
6. Kamiński Bogdan, *Nowoczesny prepress.*, Wydawnictwo Translator, Warszawa 2006.
7. Kwaśny Aleksander, *DTP. Księga eksperta.*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2002.
8. McCue Claudia, *Profesjonalny druk. Przygotowanie materiałów.*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2007.
9. Panak J., Ceppan M., Dvonka V., Karpinsky L., Kordos P., Mikula M., Jakucewicz S., *Poligrafia, procesy i technika*, COBRPP, Warszawa, 2009.
10. Williams Robin, *DTP od podstaw. Projekty z klasą. Wydanie IV*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2016.
11. Zakrzewski Paweł, *Kompendium DTP. Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign i Acrobat w praktyce. Wydanie III*, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2015.

Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni poligraficznych procesów przygotowawczych, wykonywania wydruków próbnych wyposażoną w:

- stanowiska komputerowe do poligraficznych procesów przygotowawczych (jedno stanowisko dla jednego ucznia), z systemem operacyjnym, dostępem do sieci lokalnej i Internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego, oprogramowaniem do tworzenia i obróbki grafiki bitmapowej i wektorowej, oprogramowaniem do tworzenia publikacji, oprogramowaniem do tworzenia i edycji plików PDF, oprogramowaniem do wykonywania impozycji,
- projektor multimedialny (jeden na pracownię),
- postscriptową sieciową drukarkę laserową drukującą w kolorze, format A3 i A4 (jedna dla piętnastu uczniów),
- skanery płaskie do oryginałów refleksyjnych i transparentowych (jeden dla dwóch uczniów),
- proofer cyfrowy (jeden dla piętnastu uczniów),
- plansze, schematy i prezentacje multimedialne ilustrujące cyfrowe systemy produkcyjne,
- plansze, schematy i prezentacje multimedialne do ilustrowania technologii procesów poligraficznych,
- plansze, schematy i prezentacje multimedialne do ilustrowania budowy maszyn i urządzeń poligraficznych,
- wyroby i półprodukty poligraficzne,
- formy drukowe,
- wzorniki barw,

- wzorniki materiałów poligraficznych,
- przykłady projektów graficznych i typograficznych,
- tablice z krojami pism,
- przykłady kompozycji tekstu i grafiki,
- poligraficzne dokumentacje technologiczne;

Moduł 6. Posługiwanie się językiem obcym w poligrafii

Proponuje się następujący podział godzin na realizację bloków tematycznych. Podana liczba godzin ma charakter orientacyjny, nauczyciel może wprowadzić zmiany w zależności od potrzeb edukacyjnych uczestników.

Tabela 16. Podział godzin na bloki tematyczne Modułu 6. Posługiwanie się językiem obcym w poligrafii.

Treści nauczania	Liczba godzin realizowanych na kursie			
	w formie stacjonarnej		w formie zaocznej	
	stacjonarnie	w tym online [%]	stacjonarnie	w tym online [%]
Prowadzenie rozmów z klientami i kontrahentami w języku obcym	15	30*	10	25*
Organizowanie pracy firmy poligraficznej z wykorzystaniem języka obcego	15		10	
Razem	30	30*	20	25*

*Zaleca się realizację efektów dotyczących wiedzy w formie kształcenia na odległość.

Tabela 17. Wykaz treści i opis efektów kształcenia dla Modułu 6. Posługiwanie się językiem obcym w poligrafii.

Treści nauczania	Opis efektów kształcenia	
	Wiedza	Umiejętności
Jednostka modułowa: Prowadzenie rozmów z klientami i kontrahentami w języku obcym	(JOZ) Język obcy ukierunkowany zawodowo	(JOZ) Język obcy ukierunkowany zawodowo
<u>Treści:</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwroty grzecznościowe stosowane w biznesie. ▪ Korespondencja w języku obcym. ▪ Obsługa klienta w języku obcym. ▪ Prowadzenie rozmów z kontrahentami zagranicznymi. ▪ Negocjacje w języku obcym. 	Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: <ul style="list-style-type: none"> ▪ posiada zasób środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych; 	Uczestnik po zrealizowaniu zajęć: <ul style="list-style-type: none"> ▪ czyta i tłumaczy korespondencję otrzymaną w języku obcym; ▪ tworzy i wysyła korespondencję w języku obcym; ▪ obsługuje klienta w języku obcym; ▪ prowadzi rozmowy z kontrahentem obcojęzycznym;

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ negocjuje warunki umowy biznesowej w języku obcym; ▪ stosuje zwroty grzecznościowe;
Jednostka modułowa: Organizowanie pracy firmy poligraficznej z wykorzystaniem języka obcego	(JOZ) Język obcy ukierunkowany zawodowo	(JOZ) Język obcy ukierunkowany zawodowo
<p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Współpraca i wydawanie poleceń współpracownikom z wykorzystaniem języka obcego zawodowego w środowisku poligraficznym. ▪ Tłumaczenie i rozumienie instrukcji obsługi maszyn i urządzeń. ▪ Zamawianie materiałów z wykorzystaniem Internetu. ▪ Wyszukiwanie i gromadzenie informacji ze źródeł obcojęzycznych. ▪ Wyszukiwanie i korzystanie z ofert szkoleniowych. 		<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ posługuje się językiem obcym podczas wydawania poleceń i realizacji zadań w środowisku poligraficznym; ▪ słucha wypowiedzi współpracowników w języku obcym zgodnie z zasadami aktywnego słuchania; ▪ tłumaczy na język obcy teksty zawodowe z zachowaniem zasad gramatyki i ortografii; ▪ posługuje się instrukcjami obsługi maszyn i urządzeń w języku obcym; ▪ tłumaczy instrukcje obsługi na język obcy; ▪ zamawia materiały i półprodukty posługując się językiem obcym zawodowym; ▪ korzysta z zasobów Internetu związanych z tematyką zawodową (poligraficzną); ▪ korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji w zakresie stosowania nowoczesnych technologii poligraficznych; ▪ wyszukuje oferty szkoleniowe na obcojęzycznych portalach internetowych; ▪ analizuje informacje o materiałach i produktach w języku obcym;

*Zaleca się, aby efekty dotyczące wiedzy były realizowane w formie kształcenia na odległość.

Zalecane metody dydaktyczne: prezentacja, ćwiczenia.

Indywidualizacja nauczania: należy uwzględnić indywidualne możliwości uczestników kursu poprzez pracę indywidualną na zajęciach, bądź też przez stosowanie zróżnicowanych zadań i ćwiczeń dostosowanych do indywidualnego poziomu uczestnika.

Wykaz literatury

1. *Angielsko-polski leksykon terminów poligraficznych* pod redakcją Leszka Markowskiego, COBRPP, Warszawa 2013.
2. Cichocki Leonard, Czech Grażyna, Dąbrowa Tomasz, Hamerliński Jacek, Kowalczyk Jan, Markowski Leszek, Śleboda Przemysław, Tomaszewski Andrzej, Wasilewska Joanna, *Angielsko-polski słownik terminów poligraficznych*, COBRPP, Warszawa 2010.

Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni językowej, wyposażoną w:

- stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), z systemem operacyjnym, dostępem do sieci lokalnej i Internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego,
- projektor multimedialny (jeden na pracownię),
- produkty poligraficzne;
- inne urządzenia multimedialne (odtwarzacze audio, telewizor itp. po jednym na pracownię).

Moduł 7. Praktyki zawodowe

Proponuje się następujący podział godzin na realizację bloków tematycznych. Podana liczba godzin ma charakter orientacyjny, nauczyciel może wprowadzić zmiany w zależności od potrzeb edukacyjnych uczestników.

Tabela 18. Podział godzin na bloki tematyczne Modułu 7. Praktyki zawodowe.

Treści nauczania	Liczba godzin realizowanych na kursie			
	w formie stacjonarnej		w formie zaocznej	
	stacjonarnie	w tym online [%]	stacjonarnie	w tym online [%]
Projektowanie materiałów graficznych oraz redakcja techniczna publikacji i prac graficznych	40	0	40	0
Przygotowanie do drukowania publikacji i prac graficznych	40		40	
Razem	80	0	80	0

Tabela 19. Wykaz treści i opis efektów kształcenia dla Modułu 7. Praktyki zawodowe.

Treści nauczania	Opis efektów kształcenia	
	Wiedza	Umiejętności
<p>Jednostka modułowa: Projektowanie materiałów graficznych oraz redakcja techniczna publikacji i prac graficznych</p>		<p>A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania</p>
<p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Katalogowanie materiałów cyfrowych. ▪ Projektowanie w komputerowych programach do tworzenia i obróbki grafiki bitmapowej. ▪ Projektowanie w komputerowych programach do tworzenia i obróbki grafiki wektorowej. ▪ Skład i łamanie publikacji w profesjonalnych programach komputerowych. 		<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ kataloguje materiały cyfrowe; ▪ tworzy grafikę bitmapową i wektorową za pomocą specjalistycznego oprogramowania; ▪ składa teksty gładkie i utrudnione za pomocą specjalistycznego oprogramowania; ▪ łamie książki i broszury za pomocą specjalistycznego oprogramowania; ▪ łamie gazety i czasopisma za pomocą specjalistycznego oprogramowania; ▪ łamie akcydensy za pomocą specjalistycznego oprogramowania; ▪ koryguje błędy na podstawie znaków korektorskich; ▪ kontroluje jakość projektów prac graficznych i publikacji;
<p>Jednostka modułowa: Przygotowanie do drukowania publikacji i prac graficznych</p>		<p>A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania</p>
<p><u>Treści:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wykonanie impozycji w programie komputerowym. ▪ Obsługiwanie cyfrowych systemów produkcyjnych w procesach poligraficznych. ▪ Wykonanie wydruków próbnych. ▪ Naświetlanie form drukowych. ▪ Cyfrowe systemy produkcyjne. ▪ Kontrola jakości przygotowania prac do naświetlania i drukowania. 		<p>Uczestnik po zrealizowaniu zajęć:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ wykonuje impozycję użytków w programie komputerowym; ▪ wykonuje wydruki próbne metodami analogowymi i cyfrowymi; ▪ naświetla formy drukowe; ▪ posługuje się cyfrowymi systemami produkcyjnymi w poligraficznych procesach przygotowawczych; ▪ posługuje się cyfrowymi systemami produkcyjnymi w poligraficznych procesach drukowania; ▪ posługuje się cyfrowymi systemami produkcyjnymi w poligraficznych procesach introligatorskich i wykończeniowych; ▪ kontroluje jakość pod względem przygotowania prac do naświetlania i drukowania;

Sposoby zaliczenia i warunki realizacji praktyki zawodowej

Praktyki zawodowe powinny odbywać się w przedsiębiorstwach branży poligraficznej zajmującej się projektowaniem graficznym, opracowaniem publikacji oraz przygotowaniem do drukowania. Dla osoby odbywającej praktykę powinno być stworzone stanowisko pracy wyposażone podobnie jak pracowników wykonujących zadania zawodowe minimum w:

- stanowiska komputerowe do technik multimedialnych (jedno stanowisko dla jednego ucznia), podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, pakietem programów biurowych, oprogramowaniem do tworzenia i obróbki grafiki bitmapowej i wektorowej, oprogramowaniem do tworzenia publikacji, oprogramowaniem do tworzenia i edycji plików PDF, oprogramowaniem do wykonywania impozycji,
- projektor multimedialny (jeden na pracownię),
- siecią postscriptową drukarkę laserową drukującą w kolorze, format A3 i A4 (jedna dla piętnastu uczniów),
- proofer cyfrowy (jeden dla piętnastu uczniów),
- skanery płaskie (jeden dla czterech uczniów),
- aparaty cyfrowe ze statywem (jeden dla piętnastu uczniów),
- tablety graficzne (jeden dla czterech uczniów),
- przykłady projektów graficznych i typograficznych,
- przykłady kompozycji tekstu i grafiki.

Sposób i forma zaliczenia poszczególnych modułów

Moduły kończą się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Proponuje się jako warunek zaliczenia uzyskanie co najmniej 50% punktów możliwych do zdobycia z części pisemnej testu sprawdzającego wiedzę i co najmniej 75% punktów możliwych do zdobycia z egzaminu praktycznego.

Praktyki zawodowe kończą się zaliczeniem i wystawieniem oceny przez opiekuna praktyk zawodowych po przedłożeniu dzienniczka praktyk.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych. Wzór zaświadczenia określa załącznik nr 2 Rozporządzenia Ministerstwa Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych.

7. SPOSÓB I FORMA ZALICZENIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO A.54. PRZYGOTOWYWANIE MATERIAŁÓW GRAFICZNYCH DO PROCESU DRUKOWANIA

Kwalifikacyjny kurs zawodowy kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Z przeprowadzonego zaliczenia kursu sporządzany jest protokół stanowiący dokumentację kursu. Uczestnik uzyska zaliczenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego **A.54. Przygotowywanie materiałów graficznych do procesu drukowania** w momencie zaliczenia wszystkich obowiązujących przedmiotów i praktyki zawodowej.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.

8. ZAŁĄCZNIKI

Przykład obudowy do zajęć online - Moduł 5. Przygotowanie do drukowania publikacji i prac graficznych

Jednostka modułowa: Reprodukacja poligraficzna

1. Zakres tematyczny dotyczący realizowanego materiału nauczania

- Charakterystyka procesu reprodukcji poligraficznej.
- Raster poligraficzny.
- Liniatura rastra.

2. Dział Informacyjny.

- *Wprowadzenie do zajęć, ogólna instrukcja poszczególnych bloków.*
- *Prowadzący kurs umieszcza tu instrukcje pracy na platformie. Regulamin i zagadnienia z zakresu prawa o ochronie danych osobowych i praw autorskich.*
- *Ustanowiona jest forma kontaktu z prowadzącym.*
- *Termin realizacji tematu (modułu na platformie) i terminy realizacji zadań.*

3. Materiał nauczania podstawowy

Plik PDF zawierający materiał tematu: KKZ_A54_Charakterystyka procesu reprodukcji.pdf

Plik należy osadzić w systemie jako prezentacja wewnętrzna lub zewnętrzna do pobrania przez uczestnika. Zawiera on cały materiał tematu wraz z przykładowymi fotografiami i jest integralną częścią tematu w kursie na platformie e-learning.

4. Uzupełniający materiał nauczania „Źródła zewnętrzne” umieszczone są na oddzielnej podstronie systemu.

Przekierowanie na portale poligraficzne: Proces reprodukcji poligraficznej:

- <http://biblioteka.cyfrowaszkoła.waw.pl/biblioteka/drukarz/pdf/2.pdf>
- <http://encyklopedia.pwn.pl/haslo/reprodukcja-poligraficzna;3967217.html>
- <https://prezi.com/5ulx6oy6wwz5/reprodukcja/>
- <https://www.lettero.com.pl/kolor-w-poligrafii-polton-raster-poligraficzny-mora/>
- <https://czarujemyopakowaniami.wordpress.com/informacje/4-5-rastrowanie/>
- <http://archiwum.swiatdruku.eu/article/articleview/3650/1/177/>
- <http://sownikzprepressu.weebly.com/k261t-rastra.html>
- <http://sownikzprepressu.weebly.com/mora.html>
- <http://chochlikdrukarski.com.pl/2011/318/>

5. Forum dyskusyjne zawodowe inicjowane przez prowadzącego, który przedstawia zadanie do rozwiązania zespołowego za pomocą forum.

Temat do dyskusji:

Dobieranie liniatury rastra w zależności od różnych czynników kształtujących jakość druku

Zespół dyskutuje jakie czynniki wpływają na wybór odpowiednich parametrów liniatury rastra biorąc pod uwagę zakładaną jakość druku. Chodzi tu również o charakterystykę punktu rastrowego z punktu widzenia procesu przygotowania do drukowania. Finalnie grupa formuje ostateczne wnioski.

6. Samoewaluacja (zadanie do opracowania).

W module „zadania do wykonania samodzielnego” umieszczony jest dokument tekstowy z tabelą do uzupełnienia. Zadaniem uczestnika kursu wyszukanie w Internecie, literaturze lub ze źródeł bezpośrednich 10 przykładów zastosowań liniatury rastra dla konkretnych produktów poligraficznych na określonym podłożu z zastosowaniem odpowiedniej techniki drukowania. Przygotowany plik należy umieścić w systemie w odpowiednim terminie wyznaczonym na realizację.

Teść pliku **KKZ_A54_tabela.docx** niezbędny do realizacji zadania:

Uzupełnij tabelę

Produkt poligraficzny	Rodzaj podłoża	Technika druku	Liniatura rastra
<i>Przykład: Gazeta codzienna</i>	<i>papier gazetowy</i>	<i>offset</i>	<i>133 lpi</i>
<i>Katalog reklamowy</i>			<i>150 lpi</i>

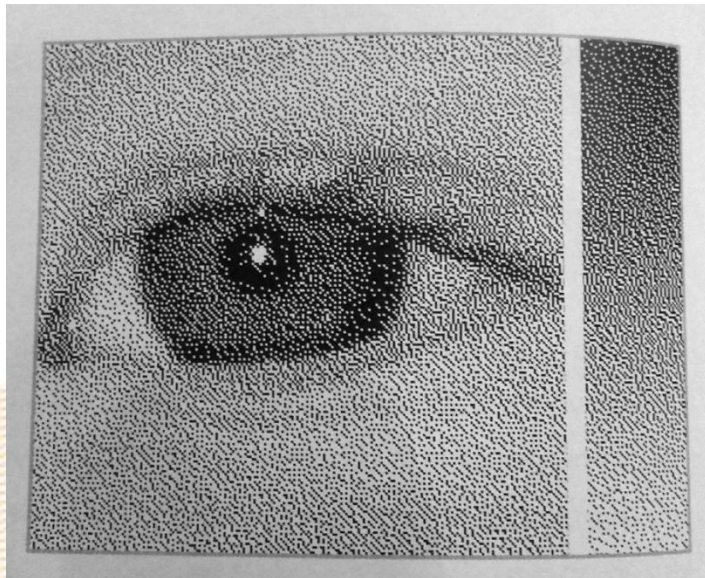
7. Test (składa się z 10 pytań odnoszących się do materiału z zakresu kończonego tematu).

1. W przypadku drukowania albumu z wysokiej jakości fotografiami techniką druku wklęsłego należy zastosować liniaturę
 - a. 85 lpi.
 - b. 133 lpi.
 - c. 150 lpi.
 - d. 200 lpi.

2. Jak nazywa się rodzaj rastra, gdzie punkty są różnej wielkości lecz odległości od ich środków takie same?
 - a. Hybrydowy.
 - b. Autotypijny.
 - c. Stochastyczny.
 - d. Częstotliwościowy.

3. Jak nazywa się niepożądany efekt, pojawiający się w postaci regularnych punktów lub wzorów, powstający wskutek krzyżowania się siatek rastra poligraficznego pod nie odpowiednim kątem?
 - a. Blik.
 - b. Spad.
 - c. Tinta.
 - d. Mora.

4. Który rodzaj rastra poligraficznego przedstawia poniższy rysunek?



- a. Klasyczny.
- b. Autotypijny.
- c. Amplitudowy.
- d. Stochastyczny.

5. Który kąt rastra należy zastosować w druku wielobarwnym dla magenty?
- 75°
 - 45°
 - 30°
 - 0°
6. W jakim trybie kolorystycznym powinny być przygotowane obrazy cyfrowe, aby sporządzić wyciągi barwne?
- HSV
 - RGB
 - CMYK
 - CIE Lab
7. Prawidłowe odwzorowanie barw w druku wielokolorowym gwarantuje następująca kolejność nadawania farby:
- black, cyan, magenta, yellow.
 - black, yellow, cyan, magenta.
 - yellow, cyan, magenta, black.
 - yellow, black, magenta, cyan.
8. Jednostką liniatury rastra jest
- lpi.
 - dpi.
 - ppi.
 - spi.
9. Prawidłowa kolejność etapów reprodukcji albumu z reprodukcjami dzieł sztuki to
- skanowanie, przetwarzanie i obróbka obrazu, projektowanie, naświetlanie.
 - przetwarzanie i obróbka obrazu, projektowanie, skanowanie, naświetlanie.
 - naświetlanie, skanowanie, przetwarzanie i obróbka obrazu, projektowanie.
 - skanowanie, naświetlanie, przetwarzanie i obróbka obrazu, projektowanie.



10. Raster pochylony pod kątem 75° stosuje się w druku

- a. jednobarwnym.
- b. jednotonalnym.
- c. wielobarwnym.
- d. monochromatycznym.