



**Fundusze  
Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **PROGRAM NAUCZANIA**

### **KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO**

w zakresie kwalifikacji

**PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych**

wyodrębnionej w zawodzie

**technik grafiki i poligrafii cyfrowej 311943**

Branża: poligraficzna PGF

Warszawa 2021

**Autor:** mgr Tadeusz Socha

**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 Damian Gajewski

Polska Rama Kwalifikacji - 4

**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.

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 NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych**

1. Wprowadzenie .....	6
2. Plan ogólny kwalifikacyjnego kursu zawodowego .....	12
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia .....	12
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe .....	37
2.3. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego .....	46
3. Cele kształcenia KKZ.....	47
4. Programy poszczególnych zajęć .....	47
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii .....	47
4.1.1. Cele ogólne przedmiotu: .....	47
4.1.2. Cele operacyjne przedmiotu: .....	47
4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia: .....	48
4.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia: .....	50
4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza: .....	51
4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy procesów poligraficznych.....	51
4.2.1. Cele ogólne przedmiotu: .....	51
4.2.2. Cele operacyjne przedmiotu: .....	52
4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia: .....	53
4.2.4. Procedury osiągania celów kształcenia: .....	55
4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza: .....	56
4.3. Program nauczania dla przedmiotu: Obróbka materiałów graficznych .....	56
4.3.1. Cele ogólne przedmiotu .....	56
4.3.2. Cele operacyjne przedmiotu: .....	57
4.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	58

4.3.4. Procedury osiągania celów kształcenia:	59
4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:	60
4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Projektowanie graficzne i skład publikacji	60
4.4.1. Cele ogólne przedmiotu:	60
4.4.2. Cele operacyjne przedmiotu:	60
4.4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	61
4.4.4. Procedury osiągania celów kształcenia:	62
4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:	63
4.5.1. Cele ogólne przedmiotu	63
4.5.2. Cele operacyjne przedmiotu	63
4.5.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	64
4.4.4. Procedury osiągania celów kształcenia	65
4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:	66
4.6. Program nauczania dla przedmiotu: Język angielski zawodowy	66
4.6.1. Cele ogólne przedmiotu:	66
4.6.2. Cele operacyjne przedmiotu:	66
4.6.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia:	67
4.6.4. Procedury osiągania celów kształcenia:	71
4.6.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:	72
5. Praktyka zawodowa	72
5.1. Cele ogólne praktyki	72
5.2. Cele operacyjne praktyki	73
5.3. Forma organizacji praktyk	74
5.4. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia:	74
6. Ewaluacja programu KKZ	78
7. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	81

7.1. Wykaz literatury .....	81
7.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	82
8. Sposób i forma zaliczenia kursu .....	82
9. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć .....	83

## 1. Wprowadzenie

### Informacje ogólne:

Kwalifikacyjny kurs zawodowy to pozaszkolna forma kształcenia ustawicznego, której program nauczania uwzględnia podstawę programową kształcenia w zawodach w zakresie jednej kwalifikacji. Osoba, która ukończyła kurs, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego uprawniające do przystąpienia do egzaminu zawodowego w zakresie kwalifikacji nauczanej na danym kursie. **Urzędowym dokumentem** potwierdzającym posiadanie kwalifikacji zawodowych jest **certyfi­kat kwalifikacji zawodowej** wydawany przez okręgową komisję egzaminacyjną osobie, która **zdała egzamin zawodowy**.

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.

W przypadku podejmowania kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym przez osobę, która ukończyła kurs umiejętności zawodowych i posiada stosowne zaświadczenie, istnieje możliwość zwolnienia z zajęć, których treści zostały już zrealizowane na poprzednim etapie kształcenia, po złożeniu wniosku o takie zwolnienie w szkole/placówce prowadzącej kurs. Dyrektor szkoły/placówki prowadzącej KKZ po rozpatrzeniu wniosku ustala zakres zwolnienia. Rodzaj dokumentów potwierdzających zdobyte wykształcenie uprawniające do zwolnienia z realizacji części efektów kształcenia określają odrębne przepisy. W takim przypadku słuchacz nie uczestniczy we wskazanych przez dyrektora szkoły/placówki zajęciach, a nauczyciel zalicza mu te zajęcia i wystawia ocenę w sposób określony w statucie szkoły. Wpływa to znacznie na skrócenie czasu kształcenia.

### 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.);
- osoby posiadające zaświadczenie od lekarza o braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia w zawodzie, w którym wyodrębniona jest dana kwalifikacja (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.).

### Informacje o sposobie organizacji kursu:

Kwalifikacyjny kurs zawodowy realizowany jest w zakresie kwalifikacji PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych (**poziom 4 Polskiej Ramy Kwalifikacji**), wyodrębnionej z zawodu technik grafiki i poligrafii cyfrowej 311943 branży poligraficznej PGF. Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego można zrealizować w formie: stacjonarnej, zaocznej oraz w formie kształcenia na odległość (dotyczy treści nauczania dla przedmiotów teoretycznych). Kształcenie prowadzone w formie stacjonarnej odbywa się co najmniej przez trzy dni w tygodniu a kształcenie w formie zaocznej odbywa się raz w tygodniu przez dwa dni. Kwalifikacyjny kurs zawodowy 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. 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. „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).

Turnusy oraz zajęcia praktyczne i laboratoryjne realizowane w ramach kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych nie mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Organizator kursu może podwyższyć poziom kształcenia w zależności od kompetencji słuchaczy.

**Czas realizacji:** program kwalifikacyjnego kursu zawodowego *PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych* opracowany został na 750 godzin + 140 godzin praktyki zawodowej co daje łącznie 890 godzin (35 tygodni / 9 miesięcy dla formy stacjonarnej) oraz 490 godzin + 140 godzin praktyki zawodowej co daje łącznie 630 godzin (35 tygodni / 9 miesięcy dla formy zaocznej).

**Struktura programu nauczania:** program PGF.04. 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 i praktyczne.

**Adresaci:** osoby chcące zdobyć kwalifikacje w obrębie zawodu technik grafiki i poligrafii cyfrowej powinny charakteryzować się: dokładnością, precyzją, umiejętnością logicznego myślenia, komunikatywnością, kreatywnością, otwartością na nowe wyzwania i łatwością nawiązywania kontaktów.

**Warunki realizacji:** placówka podejmująca realizację kursu kwalifikacyjnego PGF.04. powinna posiadać pomieszczenia dydaktyczne wyposażone w sprzęty najnowszej technologii i techniki stosowanej w zawodzie, zgodnie z wyposażeniem opisanym w podstawie programowej.

**Ukończenie kursu:** ukończenie KKZ w ramach kwalifikacji PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych umożliwia przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie tej kwalifikacji. Egzamin jest organizowany i przeprowadzany przez okręgową komisję egzaminacyjną zgodnie z zapisem rozporządzenia w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych oraz z wytycznymi CKE. Wymagania egzaminacyjne, struktura egzaminu opiera się na efektach kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach. Certyfikat kwalifikacji zawodowej PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych otrzyma osoba, która uzyska pozytywny wynik egzaminu zawodowego.

**Informacje o programie nauczania:**

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego dla kwalifikacji PGF.04. jest to program przedmiotowy o strukturze spiralnej.

Strukturę programu nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego dla kwalifikacji PGF.04. opracowano na podstawie 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;
  - efekty kształcenia i kryteria weryfikacji tych efektów;
  - plan nauczania określający nazwę zajęć oraz ich wymiar;
  - treści nauczania w zakresie poszczególnych zajęć;
  - wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych;
  - sposób i formę zaliczenia kursu.
- W programie zgodnie z podstawą programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego wskazano jednostki efektów kształcenia obejmujące:
- bezpieczeństwo i higienę pracy;
  - jednostki efektów kształcenia typowe dla danej kwalifikacji;



- język obcy zawodowy;
- kompetencje personalne i społeczne (jednostka ta nie ma wyodrębnionej liczby godzin, nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych powinni stwarzać warunki uczniom do nabywania KPS);
- organizację pracy małych zespołów (jednostka ta nie ma wyodrębnionej liczby godzin, nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych powinni stwarzać warunki uczniom do nabywania umiejętności w zakresie OMZ).

W obrębie kwalifikacji PGF.04. wyodrębniono następujące kursy umiejętności zawodowych\*:

- - PGF.04.2. Podstawy poligrafii;
- PGF.04.3. Przygotowanie materiałów graficznych;
- PGF.04.4. Projektowanie prac graficznych i publikacji;
- - PGF.04.5. Przygotowanie prac graficznych do drukowania i publikacji.

\*Opracowane programy KUZ są wyodrębnione w oddzielnych plikach.

#### **Cele kształcenia:**

Opracowany program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego 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.

Technik grafiki i poligrafii cyfrowej powinien być przygotowany do wykonywania następujących **zadań zawodowych** w zakresie kwalifikacji *PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych*

- realizowanie procesów drukowania cyfrowego;
- realizowanie procesów obróbki druków cyfrowych;
- planowanie i kontrolowanie produkcji poligraficznej,
- realizowanie procesów drukowania i obróbki druków 3D.

Powiązanie kwalifikacji PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych z innymi kwalifikacjami w ramach zawodu technik grafiki i poligrafii cyfrowej:

**Tabela 1. Powiązanie kwalifikacji PGF.04**

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Nazwa zawodu, w którym wyodrębniono kwalifikację
Kwalifikacja PGF.04.	Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych	311943 Technik grafiki i poligrafii cyfrowej
Kwalifikacja PGF.05.	Drukowanie cyfrowe i obróbka druków	311943 Technik grafiki i poligrafii cyfrowej

Kwalifikacja nie posiada powiązań z innymi zawodami.

### Odniesienie do potrzeb rynku pracy:

Technik grafiki i poligrafii cyfrowej to nowy zawód, utworzony niedawno na potrzeby zmieniającej się rzeczywistości – komputeryzacji, digitalizacji i informatyzacji praktycznie wszystkich dziedzin naszego życia, a także na potrzeby zmieniającego się rynku pracy. Jest zawodem szerokoprofilowym kształcącym w dziedzinie związanej z multimediami, które wykorzystują różne formy informacji oraz różne formy przekazu. Drukowanie cyfrowe jest jedną z najbardziej dynamicznie rozwijających się technologii drukowania, której zastosowanie nie ogranicza się jedynie do drukarni cyfrowych. Technologia cyfrowa jest obecna w mniejszym lub większym stopniu we wszystkich przedsiębiorstwach poligraficznych. Jej możliwości połączone z technologiami informatycznymi stają się przepustką do powstawania i rozwoju firm pracujących w branży poligrafii cyfrowej. Dlatego też zarówno w Polsce jak i w innych krajach staje się coraz ważniejszą gałęzią poligrafii, szczególnie w odniesieniu do produkcji niskonakładowej oraz wielkoformatowej.

Zgodnie z Obwieszczeniem Ministerstwa Edukacji Narodowej z dnia 22.03.2019 istnieje umiarkowane zapotrzebowanie rynku pracy na osoby posiadające zawód technika grafiki i poligrafii cyfrowej w większości województw. Podobne dane prezentuje Obserwatorium Rynku Pracy w ramach badań opublikowanych za pomocą prognozy sytuacji w zawodach na terenie kraju oraz powiatów. Nie mniej jednak liczba aktualnych ofert pracy dla grafików komputerowych umieszczonych zarówno na stronach Urzędów Pracy, jak firm zajmujących się rekrutacją pracowników wskazuje na stale utrzymujący się trend wzrostu zatrudnienia w Polsce. Dodatkowo, ze względu na dynamicznie rozwijający się przemysł opakowaniowy wzrosło zapotrzebowanie na wykwalifikowaną i dobrze wykształconą kadrę pracowniczą wykonującą projekty opakowań. Można więc przypuszczać, że zapotrzebowanie na rynku pracy na technika grafiki i poligrafii cyfrowej nie zmaleje.

Technik grafiki i poligrafii cyfrowej może pracować w:

- firmach projektujących strony internetowe, opracowujących animacje, klipy filmowe, prezentacje multimedialne;
- studiach grafiki i fotografii cyfrowej;
- agencjach reklamowych;
- wydawnictwach;
- drukarniach cyfrowych i drukarniach drukujących technikami klasycznymi (z formą drukową).

## **Charakterystyka zawodu:**

Technik grafiki i poligrafii cyfrowej zajmuje się szeroko pojętym przygotowywaniem materiałów do drukowania cyfrowego z uwzględnieniem technologii wizualizacji trójwymiarowej. Do zadań zawodowych technika grafiki i poligrafii cyfrowej należy: przygotowanie publikacji i prac graficznych do druku oraz publikacji elektronicznej, prowadzenie procesów drukowania cyfrowego, przygotowanie materiałów cyfrowych do wykonania projektów graficznych, obróbka druków cyfrowych, prowadzenie procesów drukowania przestrzennego 3D i obróbka przestrzennych druków 3D. Z dostarczonych danych w postaci tekstu, wykresów, fotografii i tabel wykonuje za pomocą specjalistycznego oprogramowania obróbkę materiałów graficznych i tekstu w postaci: korekty barwnej, formatowania tekstu, dostosowania paramentów bitmap do procesu druku cyfrowego, impozycji tekstu i grafiki na arkuszu drukarskim. Technik grafiki i poligrafii cyfrowej wykonuje wydruki próbne wraz z opisem technologicznym oraz cyfrowe odbitki nakładowe a także dokonuje obróbki wydruków w szeroko pojętych procesach introligatorskich, co pozwala na uzyskanie gotowego produktu poligraficznego.

Możliwości wykonywania zawodu przez osoby z dysfunkcjami czy niepełnosprawne:

Podjęcie pracy w zawodzie uniemożliwiają następujące przeciwwskazania zdrowotne:

- wady wzroku;
- upośledzenie widzenia barw.

Istnieją możliwości zatrudnienia osób niepełnosprawnych, np. z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu lekkim, niedosłyszających, z dysfunkcją kończyn dolnych czy poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Współpraca przy opracowaniu programu:

Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego został opracowany we współpracy z nauczycielami przedmiotów zawodowych i 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 postęp 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 części zajęć praktycznych w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców.

Obowiązki organizatorów kwalifikacyjnych kursów zawodowych w stosunku do okręgowej komisji egzaminacyjnej:

Podmiot prowadzący kwalifikacyjny kurs zawodowy 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 kwalifikacyjny kurs zawodowy;
- 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.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy powinien zakończyć się nie później niż 6 tygodni przed pierwszym dniem terminu egzaminu zawodowego.

## 2. Plan ogólny kwalifikacyjnego kursu zawodowego

**Tabela 2.** Plan ogólny zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

	<b>Sposób organizacji</b>	
	<b>Forma stacjonarna</b>	<b>Forma zaoczna</b>
Liczba godzin kształcenia:	750 godz.	490 godz.
Czas trwania kursu:	Kształcenie prowadzone w formie stacjonarnej odbywa się przez trzy dni w tygodniu po 8 godzin dziennie co daje 31 tygodni oraz 4 tygodnie praktyki. Należy zaplanować go tak, aby termin ukończenia kursu był zharmonizowany z terminem przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe.	Kształcenie w formie zaocznej odbywa się raz w tygodniu przez dwa dni po 8 godzin dziennie co daje 31 tygodni oraz 4 tygodnie praktyki. Należy zaplanować go tak, aby termin ukończenia kursu był zharmonizowany z terminem przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe

### 2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia

Wykaz przedmiotów:

- P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii

- P2. Podstawy procesów poligraficznych
- P3. Obróbka materiałów graficznych
- P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji
- P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP
- P6. Język angielski zawodowy
- P7. Praktyka zawodowa

**Tabela 3.** Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii</b>	<b>P2. Podstawy procesów poligraficznych</b>	<b>P3. Obróbka materiałów</b>	<b>P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji</b>	<b>P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP</b>	<b>P6. Język angielski zawodowy</b>	<b>P7. Praktyka zawodowa</b>
<b>PGF.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy</b>									
Posługuje się pojęciami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii (EP)	2	Wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy stosowane w przepisach	x						
		Wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	x						
		Określa sposoby postępowania z odpadami i zanieczyszczeniami powstającymi na stanowiskach pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej	x						
		Określa warunki ergonomii w pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej	x						
		Wskazuje zasady postępowania i zachowania w razie wystąpienia zagrożenia (wypadek przy pracy, awaria, pożar, wybuch)	x						



<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii</b>	<b>P2. Podstawy procesów poligraficznych</b>	<b>P3. Obróbka materiałów</b>	<b>P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji</b>	<b>P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP</b>	<b>P6. Język angielski zawodowy</b>	<b>P7. Praktyka zawodowa</b>
Charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (EP)	2	Wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	x						
		Wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	x						
Określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka (EK)	6	Wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy, działające na organizm człowieka	x						
		Wskazuje źródła czynników szkodliwych w miejscu pracy	x						x
		Rozróżnia sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym	x						x
		Określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych	x						x
Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (EW)	4	Dobiera przyrządy, urządzenia, maszyny i elementy wyposażenia stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii	x						x
		Stosuje zasady bezpiecznego posługiwania się przyrządami, urządzeniami, maszynami, narzędziami i elementami wyposażenia stanowiska pracy	x						x
Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (EK)	6	Dobiera środki ochrony osobistej do wykonania zadania zawodowego	x						x
		Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy	x						x
		Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy	x						x
Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (EW)	10	Opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	x						
		Ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów	x						



Efekty kształcenia	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	P2. Podstawy procesów poligraficznych	P3. Obróbka materiałów	P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji	P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP	P6. Język angielski zawodowy	P7. Praktyka zawodowa
		obserwowanych u poszkodowanego							
		Zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	x						
		Układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej	x						
		Powiadamia odpowiednie służby	x						
		Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w razowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	x						
		Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar	x						
		Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	x						
Razem PGF.04.1.	30								
PGF.04.2. Podstawy poligrafii									
Stosuje terminologię z zakresu poligrafii (EW)	2	Wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu poligrafii		x					
		Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii		x					
Charakteryzuje procesy poligraficzne (EK)	8	Rozróżnia procesy produkcji poligraficzne		x					
		Rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku		x					
		Rozpoznaje półprodukty procesu drukowania		x					
		Rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych		x					
		Wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji produkcyjnych		x					





<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii</b>	<b>P2. Podstawy procesów poligraficznych</b>	<b>P3. Obróbka materiałów</b>	<b>P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji</b>	<b>P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP</b>	<b>P6. Język angielski zawodowy</b>	<b>P7. Praktyka zawodowa</b>
		Wymienia techniki drukowania		x					
		Dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy drukowej		x					
		Określa zastosowanie technik drukowania		x					
Charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii (EW)	4	Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne		x					
		Rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne		x					x
		Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych		x					x
Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (EW)	6	Klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii		x					
		Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii		x					
		Określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii		x					x
Posługuje się miarami poligraficznymi (EK)	10	Rozróżnia miary stosowane w poligrafii		x		x			
		Dokonuje przeliczeń między miarami		x		x			
		Rozpoznaje poligraficzne przyrządy kontrolno-pomiarowe		x					x
		Określa zastosowanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych		x					x
Posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (EP)	28	Odczytuje schematy oraz rysunki techniczne maszyn i urządzeń		x					x
		Stosuje zasady rysunku zawodowego		x					
		Odczytuje charakterystyki i parametry maszyn i urządzeń		x					x
Rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (EP)	2	1. Wymienia cele normalizacji krajowej		x					
		2. Wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy		x					
		3. Rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej		x					





Efekty kształcenia	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	P2. Podstawy procesów poligraficznych	P3. Obróbka materiałów	P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji	P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP	P6. Język angielski zawodowy	P7. Praktyka zawodowa
		i krajowej							
		4. Korzysta ze źródeł informacji, dotyczących norm i procedur oceny zgodności		x					x
Razem PGF.04.2	60								
PGF.04.3. Przygotowanie materiałów graficznych									
Gromadzi graficzne materiały cyfrowe (EW)	20	Określa źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych			x				x
		Skanuje materiały refleksyjne			x				x
		Skanuje materiały transparentne			x				x
		Rejestruje obrazy technikami fotograficznymi			x				x
		Zapisuje pozyskane materiały cyfrowe w odpowiednim formacie			x		x		x
		Kataloguje materiały cyfrowe			x				x
Przygotowuje obiekty bitmapowe do projektu graficznego (EK)	65	Dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów bitmapowych			x				x
		Modyfikuje rozdzielczość, przestrzeń barw i rozmiar obiektów bitmapowych			x				x
		Dokonyuje obrotu, skalowania i kadrowania obiektów bitmapowych			x				x
		Wykonuje retusz, fotomontaż oraz korekcję barwną i walorową bitmap			x				x
		Projektuje obiekty bitmapowe zgodnie z zasadami kompozycji			x				x
Przygotowuje obiekty wektorowe do projektu graficznego (EK)	65	Dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów wektorowych			x				x



Efekty kształcenia	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	P2. Podstawy procesów poligraficznych	P3. Obróbka materiałów	P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji	P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP	P6. Język angielski zawodowy	P7. Praktyka zawodowa
		Tworzy obiekty wektorowe			x				x
		Modyfikuje obiekty wektorowe			x				x
		Określa zasady symboliki barw			x				x
		Wykorzystuje symbolikę barw w tworzeniu i edycji obiektów wektorowych			x				x
		Zapisuje obiekty wektorowe w różnych formatach			x				x
Przygotowuje elementy tekstowe do projektu graficznego (EW)	60	Dobiera narzędzia do edycji tekstów			x				x
		Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w ramce			x				x
		Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu na ścieżce			x				x
		Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w obiekcie			x				x
		Łączy tekst z grafiką zgodnie z zasadami typografii			x				x
		Łamie tekst zgodnie z zasadami typografii			x				x
		Modyfikuje parametry tekstu zgodnie z zasadami typografii			x				x
		Stosuje narzędzia do sprawdzania pisowni			x				x
Razem PGF.04.3.	210								
PGF.04.4. Projektowanie prac graficznych i publikacji									
Stosuje zasady składania i łamania tekstów (EW)	90	Określa zasady składu tekstów gładkich				x			x
		Określa zasady składu tekstów utrudnionych				x			x
		Określa zasady łamania tekstu				x			x
		Dobiera narzędzia do łamania tekstu				x			x
		Stosuje narzędzia do łamania tekstu				x			x



<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii</b>	<b>P2. Podstawy procesów poligraficznych</b>	<b>P3. Obróbka materiałów</b>	<b>P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji</b>	<b>P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP</b>	<b>P6. Język angielski zawodowy</b>	<b>P7. Praktyka zawodowa</b>
Tworzy kompozycje graficzno-tekstowe prac i publikacji (EK)	80	Ustala parametry layoutu publikacji				x			x
		Tworzy layout publikacji zgodnie z zasadami kompozycji				x			x
		Projektuje graficznie akcydensy				x			x
		Projektuje graficznie publikacje zwarte				x			x
Przygotowuje graficznie projekty opakowań (EW)	40	Klasyfikuje opakowania				x			x
		Wymiaruje opakowania				x			x
		Tworzy siatki opakowań				x			x
		Wykonuje projekty opakowań				x			x
Razem PGF.04.4	210								
PGF.04.5. Przygotowanie prac graficznych do drukowania i publikacji									
Stosuje zasady przygotowania prac cyfrowych do publikacji (EW)	30	Określa zasady przygotowania publikacji do druku					x		x
		Określa zasady przygotowania e-publikacji					x		x
Przygotowuje materiał cyfrowy do publikowania (EW)	70	Dobiera parametry zapisu pliku graficznego do sposobu publikacji			x		x		x
		Zapisuje pliki graficzne do publikacji					x		x
		Zapisuje pliki graficzne do drukowania					x		x
		Dobiera parametry pliku do standardu drukowania					x		x
		Dobiera parametry pliku do publikacji elektronicznej					x		x
Wykonuje impozycję prac cyfrowych (EK)	80	Określa parametry impozycji					x		x
		Przestrzega zasad wykonywania impozycji					x		x
		Rozmieszcza strony na arkuszu					x		x
		Stosuje spady na krawędziach					x		x
		Umieszcza na arkuszu skale barwne					x		x



<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii</b>	<b>P2. Podstawy procesów poligraficznych</b>	<b>P3. Obróbka materiałów</b>	<b>P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji</b>	<b>P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP</b>	<b>P6. Język angielski zawodowy</b>	<b>P7. Praktyka zawodowa</b>
		Oznacza linie cięcia, punkтуры i znaki grzbietowe					x		x
Stosuje proofing cyfrowy (EP)	30	Wykonuje wydruki próbne					x		x
		Weryfikuje poprawność przygotowania prac do druku					x		x
Razem PGF. 04.5	210								
PGF.04.6. Język obcy zawodowy									
Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:	5	Rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych b) z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy c) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych d) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych e) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych f) świadczonych usług, w tym obsługi klienta						x	
(EK)									
Rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka	5	Określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu						x	



Efekty kształcenia	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	P2. Podstawy procesów poligraficznych	P3. Obróbka materiałów	P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji	P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP	P6. Język angielski zawodowy	P7. Praktyka zawodowa
<p>obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (EW)</p>		Znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje						x	
		Rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu						x	
		Układa informacje w określonym porządku						x	
<p>Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat,</p>	5	Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi						x	
		Przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)						x	
		Wyraża i uzasadnia swoje stanowisko						x	



Efekty kształcenia	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	P2. Podstawy procesów poligraficznych	P3. Obróbka materiałów	P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji	P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP	P6. Język angielski zawodowy	P7. Praktyka zawodowa
instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (EW)		Stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze						x	
		Stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji						x	
Uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych: b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-	5	Rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę						x	
		Uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia						x	
		Wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób						x	
		Prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi						x	
		Stosuje zwroty i formy grzecznościowe						x	
		Dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji						x	



<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii</b>	<b>P2. Podstawy procesów poligraficznych</b>	<b>P3. Obróbka materiałów</b>	<b>P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji</b>	<b>P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP</b>	<b>P6. Język angielski zawodowy</b>	<b>P7. Praktyka zawodowa</b>
mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (EW)									
Zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (EP)	5	Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)						x	
		Przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym						x	
		Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym						x	
		Przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, (np. prezentację)						x	
Wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym	5	Korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego						x	
		Współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe						x	
		Korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych						x	
		Identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy						x	
		Wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa						x	



<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Liczba godzin</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>	<b>P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii</b>	<b>P2. Podstawy procesów poligraficznych</b>	<b>P3. Obróbka materiałów</b>	<b>P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji</b>	<b>P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP</b>	<b>P6. Język angielski zawodowy</b>	<b>P7. Praktyka zawodowa</b>
d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (EP)		Upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne						x	
Razem PGF.04.6.	30								
PGF.04.7. Kompetencje personalne i społeczne									
1) Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej (EP)	-	Wymienia zasady kultury osobistej i etyki	x	x	x	x	x	x	x
		Rozpoznaje przypadki naruszania zasad etyki	x	x	x	x	x	x	x
		Używa form grzecznościowych w komunikacji pisemnej i ustnej	x	x	x	x	x	x	x
2) Planuje wykonanie zadania (EW)	-	Szacuje czas i budżet wykonania zadania	x	x	x	x	x	x	x
		Planuje działania zgodnie z możliwościami ich realizacji	x	x	x	x	x	x	x
		Realizuje zadania w wyznaczonym czasie	x	x	x	x	x	x	x
		Analizuje rezultaty działań	x	x	x	x	x	x	x
3) Wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań (EW)	-	Dokonuje analizy własnej kreatywności i otwartości na zmiany	x	x	x	x	x	x	x
		Wykazuje się innowacyjnością podczas realizacji zadań zawodowych	x	x	x	x	x	x	x
		Stosuje technikę twórczego myślenia podczas rozwiązywania problemu	x	x	x	x	x	x	x
4) Ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (EP)	-	Analizuje zasady i procedury wykonania zadania	x	x	x	x	x	x	x
		Wskazuje przypadki naruszania norm i procedur postępowania	x	x	x	x	x	x	x





Efekty kształcenia	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	P1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	P2. Podstawy procesów poligraficznych	P3. Obróbka materiałów	P4. Projektowanie graficzne i skład publikacji	P5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP	P6. Język angielski zawodowy	P7. Praktyka zawodowa
5) Aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (EP)	-	Określa zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie	x	x	X	x	x	x	x
		Wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych	x	x	X	x	x	x	x
Razem PGF.04.7	-								
PGF.04.8. Organizacja pracy małych zespołów									
1) Planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	-	Przygotowuje zadania zespołu do realizacji	x	x	x	x	x	x	x
		Określa wzorce w celu wykonania zadania	x	x	x	x	x	x	x
		Przydziela zadania członkom zespołu	x	x	x	x	x	x	x
2) Dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	-	Analizuje przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania	x	x	x	x	x	x	x
		Określa skutki niewłaściwego doboru osób do zadań	x	x	x	x	x	x	x
3) Kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	-	Ustala kolejność wykonywania zadań	x	x	x	x	x	x	x
		Monitoruje stopień realizacji zadania	x	x	x	x	x	x	x
4) Ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	-	Kontroluje prace zespołu	x	x	x	x	x	x	x
		Określa jakość wykonywania przydzielonych zadań	x	x	x	x	x	x	x
		Udziela informacji zwrotnej w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań	x	x	x	x	x	x	x
Razem PGF.04.8.	-								
Razem wszystkie jednostki:	750								

**Tabela 4.** 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 <b>NAZWA PRZEDMIOTÓW</b>	Okres realizacji w cyklu nauczania
PGF.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	Posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (EP)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy stosowane w przepisach</li> <li>– Wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> <li>– Określa sposoby postępowania z odpadami i zanieczyszczeniami, powstającymi na stanowiskach pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> <li>– Określa warunki ergonomii w pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> <li>– Wskazuje zasady postępowania i zachowania w razie wystąpienia zagrożenia (wypadek przy pracy, awaria, pożar, wybuch)</li> </ul>	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	1 miesiąc (realizacja w pierwszej kolejności)
	Charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (EP)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>– Wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> </ul>		
	Określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka (EK)	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy, działające na organizm człowieka</li> <li>– Wskazuje źródła czynników szkodliwych w miejscu pracy</li> <li>– Rozróżnia sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym</li> <li>– Określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych</li> </ul>		



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 <b>NAZWA PRZEDMIOTÓW</b>	Okres realizacji w cyklu nauczania
	Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (EW)	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera przyrządy, urządzenia, maszyny</li> <li>– i elementy wyposażenia stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii</li> <li>– Stosuje zasady bezpiecznego posługiwania się przyrządami, urządzeniami, maszynami, narzędziami i elementami wyposażenia stanowiska pracy</li> </ul>		
	Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (EK)	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera środki ochrony osobistej do wykonania zadania zawodowego</li> <li>– Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy</li> <li>– Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy</li> </ul>		
	Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (EW)	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>– Ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>– Zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>– Układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>– Powiadamia odpowiednie służby</li> <li>– Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w razowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> <li>– Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> </ul>		

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 NAZWA PRZEDMIOTÓW	Okres realizacji w cyklu nauczania
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ul>		
PGF.04.2. Podstawy poligrafii	Stosuje terminologię z zakresu poligrafii (EW)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu poligrafii</li> <li>Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii</li> </ul>	Podstawy procesów poligraficznych	1 i 2 miesiąc (realizacja w pierwszej kolejności)
	Charakteryzuje procesy poligraficzne (EK)	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozróżnia procesy produkcji poligraficzne</li> <li>Rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku</li> <li>Rozpoznaje półprodukty procesu drukowania</li> <li>Rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych</li> <li>Wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji produkcyjnych</li> <li>Wymienia techniki drukowania</li> <li>Dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy drukowej</li> <li>Określa zastosowanie technik drukowania</li> </ul>		
	Charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii (EW)	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne</li> <li>Rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne</li> <li>Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych</li> </ul>		
	Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (EW)	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii</li> <li>Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii</li> <li>Określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii</li> </ul>		
	Posługuje się miarami poligraficznymi (EK)	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozróżnia miary stosowane w poligrafii</li> </ul>		

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 <b>NAZWA PRZEDMIOTÓW</b>	Okres realizacji w cyklu nauczania
			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dokonuje przeliczeń między miarami</li> <li>– Rozpoznaje poligraficzne przyrządy kontrolno-pomiarowe</li> <li>– Określa zastosowanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych</li> </ul>		
	Posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (EP)	28	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Odczytuje schematy oraz rysunki techniczne maszyn i urządzeń</li> <li>– Stosuje zasady rysunku zawodowego</li> <li>– Odczytuje charakterystyki i parametry maszyn i urządzeń</li> </ul>		
	Rozpoznaje właściwe normy procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (EP)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wymienia cele normalizacji krajowej</li> <li>– Wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy</li> <li>– Rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej</li> <li>– Korzysta ze źródeł informacji, dotyczących norm i procedur oceny zgodności</li> </ul>		
PGF.04.3. Przygotowanie materiałów graficznych	Gromadzi graficzne materiały cyfrowe (EW)	18	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych</li> <li>– Skanuje materiały refleksyjne</li> <li>– Skanuje materiały transparentne</li> <li>– Rejestruje obrazy technikami fotograficznymi</li> <li>– Zapisuje pozyskane materiały cyfrowe w odpowiednim formacie</li> <li>– Kataloguje materiały cyfrowe</li> </ul>	Obróbka materiałów graficznych	w całym cyklu kształcenia
	Przygotowuje obiekty bitmapowe do projektu graficznego (EK)	65	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów bitmapowych</li> <li>– Modyfikuje rozdzielczość, przestrzeń barw i rozmiar</li> </ul>		



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 <b>NAZWA PRZEDMIOTÓW</b>	Okres realizacji w cyklu nauczania
			obiektów bitmapowych – Dokonuje obrotu, skalowania i kadrowania obiektów bitmapowych – Wykonuje retusz, fotomontaż oraz korekcję barwną i walorową bitmap – Projektuje obiekty bitmapowe zgodnie z zasadami kompozycji		
	Przygotowuje obiekty wektorowe do projektu graficznego (EK)	65	– Dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów wektorowych – Tworzy obiekty wektorowe – Modyfikuje obiekty wektorowe – Określa zasady symboliki barw – Wykorzystuje symbolikę barw w tworzeniu i edycji obiektów wektorowych – Zapisuje obiekty wektorowe w różnych formatach		
	Przygotowuje elementy tekstowe do projektu graficznego (EW)	60	– Dobiera narzędzia do edycji tekstów – Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w ramce – Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu na ścieżce – Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w obiekcie – Łączy tekst z grafiką zgodnie z zasadami typografii – Łamie tekst zgodnie z zasadami typografii – Modyfikuje parametry tekstu zgodnie <ul style="list-style-type: none"> <li>o z zasadami typografii</li> </ul> – Stosuje narzędzia do sprawdzania pisowni		
PGF.04.5.	Przygotowuje materiał cyfrowy do	2	– Dobiera parametry zapisu pliku graficznego do sposobu		



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 NAZWA PRZEDMIOTÓW	Okres realizacji w cyklu nauczania
Przygotowanie prac graficznych do drukowania i publikacji	publikowania (EW)		publikacji		
PGF.04.2. Podstawy procesów poligraficznych	Posługuje się miarami poligraficznymi (EP)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozróżnia miary stosowane w poligrafii</li> <li>– Dokonuje przeliczeń między miarami</li> </ul>	Projektowanie graficzne i skład publikacji	w całym cyklu kształcenia
PGF.04.4. Projektowanie prac graficznych i publikacji	Stosuje zasady składania i łamania tekstów (EW)	90	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa zasady składu tekstów gładkich</li> <li>– Określa zasady składu tekstów utrudnionych</li> <li>– Określa zasady łamania tekstu</li> <li>– Dobiera narzędzia do łamania tekstu</li> <li>– Stosuje narzędzia do łamania tekstu</li> </ul>		
	Tworzy kompozycje graficzno-tekstowe prac i publikacji (EK)	80	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ustala parametry layoutu publikacji</li> <li>– Tworzy layout publikacji zgodnie z zasadami kompozycji</li> <li>– Projektuje graficznie akcydensy</li> <li>– Projektuje graficznie publikacje zwarte</li> </ul>		
	Przygotowuje graficznie projekty opakowań (EW)	38	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klasyfikuje opakowania</li> <li>– Wymiaruje opakowania</li> <li>– Tworzy siatki opakowań</li> <li>– Wykonuje projekty opakowań</li> </ul>		



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 <b>NAZWA PRZEDMIOTÓW</b>	Okres realizacji w cyklu nauczania
PGF.04.3. Przygotowanie materiałów graficznych	Gromadzi graficzne materiały cyfrowe (EW)	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zapisuje pozyskane materiały cyfrowe w odpowiednim formacie</li> </ul>	Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP	w całym cyklu kształcenia
PGF.04.5. Przygotowanie prac graficznych do drukowania i publikacji	Stosuje zasady przygotowania prac cyfrowych do publikacji (EW)	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa zasady przygotowania publikacji do druku</li> <li>– Określa zasady przygotowania e-publikacji</li> </ul>		
	Przygotowuje materiał cyfrowy do publikowania (EW)	68	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera parametry zapisu pliku graficznego do sposobu publikacji</li> <li>– Zapisuje pliki graficzne do publikacji</li> <li>– Zapisuje pliki graficzne do drukowania</li> <li>– Dobiera parametry pliku do standardu drukowania</li> <li>– Dobiera parametry pliku do publikacji elektronicznej</li> </ul>		
	Wykonuje impozycję prac cyfrowych (EK)	80	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa parametry impozycji</li> <li>– Przestrzega zasad wykonywania impozycji</li> <li>– Rozmieszcza strony na arkuszu</li> <li>– Stosuje spady na krawędziach</li> <li>– Umieszcza na arkuszu skale barwne</li> <li>– Oznacza linie cięcia, punktury i znaki grzbietowe</li> </ul>		
	Stosuje proofing cyfrowy (EP)	30	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wykonuje wydruki próbne</li> <li>– Weryfikuje poprawność przygotowania prac do druku</li> </ul>		
PGF.04.6. Język obcy zawodowy	Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie	5	<p>Rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy,</li> <li>b) w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> </ul>	Język angielski zawodowy	1 miesiąc (realizacja w pierwszej kolejności)



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 NAZWA PRZEDMIOTÓW	Okres realizacji w cyklu nauczania
	tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego b) wyposażeniem c) z głównymi technologiami stosowanymi d) w danym zawodzie e) z dokumentacją związaną f) z danym zawodem g) z usługami świadczonymi w danym zawodzie(ek)		c) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych d) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych e) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych f) świadczonych usług, w tym obsługi klienta		
	Rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a) a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: b) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka c) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności	5	– Określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu – Znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje – Rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu – Układa informacje w określonym porządku		

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 NAZWA PRZEDMIOTÓW	Okres realizacji w cyklu nauczania
	zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (EW)				
	Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (EW)	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>Przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>Wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</li> <li>Stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</li> <li>Stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</li> </ul>		
	Uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</li> <li>Uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</li> <li>Wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</li> <li>Prowadzi proste negocjacje związane</li> </ul>		

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 NAZWA PRZEDMIOTÓW	Okres realizacji w cyklu nauczania
	komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych: b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (EW)		z czynnościami zawodowymi – Stosuje zwroty i formy grzecznościowe – Dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji		
	Zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (EP)	5	– Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – Przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym – Przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany		



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 NAZWA PRZEDMIOTÓW	Okres realizacji w cyklu nauczania
			materiał, (np. prezentację)		
	Wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne(EP)	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</li> <li>– Współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</li> <li>– Korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>– Identyfikuje słowa klucze i internacjonalizmy</li> <li>– Wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</li> <li>– Upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</li> </ul>		

## 2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

**Tabela 5.** Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne lub bez podziału (np. w przypadku kształcenia modułowego)

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami - ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	30	-----	Posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy stosowane w przepisach</li> <li>– Wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> <li>– Określa sposoby postępowania z odpadami i zanieczyszczeniami, powstającymi na stanowiskach pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> <li>– Określa warunki ergonomii w pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> <li>– Wskazuje zasady postępowania i zachowania w razie wystąpienia zagrożenia (wypadek przy pracy, awaria, pożar, wybuch)</li> </ul>
			Charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>– Wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> </ul>
			Określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy, działające na organizm człowieka</li> <li>– Wskazuje źródła czynników szkodliwych w miejscu pracy</li> <li>– Rozróżnia sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym</li> <li>– Określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych</li> </ul>
			Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera przyrządy, urządzenia, maszyny i elementy wyposażenia stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii</li> <li>– Stosuje zasady bezpiecznego posługiwania się przyrządami, urządzeniami, maszynami, narzędziami i elementami wyposażenia</li> </ul>



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami - ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			(EW)	stanowiska pracy
			Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera środki ochrony osobistej do wykonania zadania zawodowego</li> <li>– Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy</li> <li>– Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy</li> </ul>
			Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>– Ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>– Zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>– Układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>– Powiadamia odpowiednie służby</li> <li>– Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w razowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> <li>– Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>– Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ul>
Podstawy procesów poligraficznych	60	-----	Stosuje terminologię z zakresu poligrafii (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu poligrafii</li> <li>– 2. Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii</li> </ul>
			Charakteryzuje procesy poligraficzne (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozróżnia procesy produkcji poligraficzne</li> <li>– Rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku</li> <li>– Rozpoznaje półprodukty procesu drukowania</li> <li>– Rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych</li> <li>– Wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji</li> </ul>



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami - ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				<ul style="list-style-type: none"> <li>produkcyjnych</li> <li>– Wymienia techniki drukowania</li> <li>– Dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy drukowej</li> <li>– Określa zastosowanie technik drukowania</li> </ul>
			Charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne</li> <li>– Rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne</li> <li>– Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych</li> </ul>
			Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii</li> <li>– Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii</li> <li>– Określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii</li> </ul>
			Posługuje się miarami poligraficznymi (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozróżnia miary stosowane w poligrafii</li> <li>– Dokonuje przeliczeń między miarami</li> <li>– Rozpoznaje poligraficzne przyrządy kontrolno-pomiarowe</li> <li>– Określa zastosowanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych</li> </ul>
			Posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Odczytuje schematy oraz rysunki techniczne maszyn i urządzeń</li> <li>– Stosuje zasady rysunku zawodowego</li> <li>– Odczytuje charakterystyki i parametry maszyn i urządzeń</li> </ul>
			Rozpoznaje właściwe normy procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wymienia cele normalizacji krajowej</li> <li>– Wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy</li> <li>– Rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej</li> <li>– Korzysta ze źródeł informacji, dotyczących norm i procedur oceny zgodności</li> </ul>





Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami - ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Obróbka materiałów graficznych	-----	210	Gromadzi graficzne materiały cyfrowe (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych</li> <li>– Skanuje materiały refleksyjne</li> <li>– Skanuje materiały transparentne</li> <li>– Rejestruje obrazy technikami fotograficznymi</li> <li>– Zapisuje pozyskane materiały cyfrowe w odpowiednim formacie</li> <li>– Kataloguje materiały cyfrowe</li> </ul>
			Przygotowuje obiekty bitmapowe do projektu graficznego (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów bitmapowych</li> <li>– Modyfikuje rozdzielczość, przestrzeń barw i rozmiar obiektów bitmapowych</li> <li>– Dokonuje obrotu, skalowania i kadrowania obiektów bitmapowych</li> <li>– Wykonuje retusz, fotomontaż oraz korekcję barwną i walorową bitmap</li> <li>– Projektuje obiekty bitmapowe zgodnie z zasadami kompozycji</li> </ul>
			Przygotowuje obiekty wektorowe do projektu graficznego (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów wektorowych</li> <li>– Tworzy obiekty wektorowe</li> <li>– Modyfikuje obiekty wektorowe</li> <li>– Określa zasady symboliki barw</li> <li>– Wykorzystuje symbolikę barw w tworzeniu i edycji obiektów wektorowych</li> <li>– Zapisuje obiekty wektorowe w różnych formatach</li> </ul>
			Przygotowuje elementy tekstowe do projektu graficznego (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera narzędzia do edycji tekstów</li> <li>– Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w ramce</li> <li>– Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu na ścieżce</li> <li>– Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w obiekcie</li> <li>– Łączy tekst z grafiką zgodnie z zasadami typografii</li> <li>– Łamie tekst zgodnie z zasadami typografii</li> <li>– Modyfikuje parametry tekstu zgodnie z zasadami typografii</li> </ul>





Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami - ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Projektowanie graficzne i skład publikacji	-----	210		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Stosuje narzędzia do sprawdzania pisowni</li> </ul>
			Przygotowuje materiał cyfrowy do publikowania (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera parametry zapisu pliku graficznego do sposobu publikacji</li> </ul>
			Posługuje się miarami poligraficznymi (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozróżnia miary stosowane w poligrafii</li> <li>– Dokonuje przeliczeń między miarami</li> </ul>
			Stosuje zasady składania i łamania tekstów (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa zasady składu tekstów gładkich</li> <li>– Określa zasady składu tekstów utrudnionych</li> <li>– Określa zasady łamania tekstu</li> <li>– Dobiera narzędzia do łamania tekstu</li> <li>– Stosuje narzędzia do łamania tekstu</li> </ul>
			Tworzy kompozycje graficzno-tekstowe prac i publikacji (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ustala parametry layoutu publikacji</li> <li>– Tworzy layout publikacji zgodnie z zasadami kompozycji</li> <li>– Projektuje graficznie akcyny</li> <li>– Projektuje graficznie publikacje zwarte</li> </ul>
Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP	-----	210	Przygotowuje graficznie projekty opakowań (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klasyfikuje opakowania</li> <li>– Wymiaruje opakowania</li> <li>– Tworzy siatki opakowań</li> <li>– Wykonuje projekty opakowań</li> </ul>
			Gromadzi graficzne materiały cyfrowe (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zapisuje pozyskane materiały cyfrowe w odpowiednim formacie</li> </ul>
			Stosuje zasady przygotowania prac cyfrowych do publikacji (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa zasady przygotowania publikacji do druku</li> <li>– Określa zasady przygotowania e-publikacji</li> </ul>
			Przygotowuje materiał cyfrowy do publikowania (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera parametry zapisu pliku graficznego do sposobu publikacji</li> <li>– Zapisuje pliki graficzne do publikacji</li> <li>– Zapisuje pliki graficzne do drukowania</li> <li>– Dobiera parametry pliku do standardu drukowania</li> <li>– Dobiera parametry pliku do publikacji elektronicznej</li> </ul>
			Wykonuje impozycję prac cyfrowych (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa parametry impozycji</li> <li>– Przestrzega zasad wykonywania impozycji</li> </ul>



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami - ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Język angielski zawodowy	30	-----		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozmieszcza strony na arkuszu</li> <li>– Stosuje spady na krawędziach</li> <li>– Umieszcza na arkuszu skale barwne</li> <li>– Oznacza linie cięcia, punkтуры i znaki grzbietowe</li> </ul>
			Stosuje proofing cyfrowy (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wykonuje wydruki próbne</li> <li>– Weryfikuje poprawność przygotowania prac do druku</li> </ul>
			Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</li> <li>– czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>– narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>– procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>– formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> <li>– świadczonych usług, w tym obsługi klienta</li> </ul>
			Rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>– Znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>– Rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>– Układa informacje w określonym porządku</li> </ul>



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami - ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			(np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażenie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (EW)	
			3) Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>– Przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>– Wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</li> <li>– Stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</li> <li>– Stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</li> </ul>
			Uczestniczy w rozmowie	– Rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami - ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<p>w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych:</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (EW)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</li> <li>– Wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</li> <li>– Prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>– Stosuje zwroty i formy grzecznościowe</li> <li>– Dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</li> </ul>
			<p>Zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych(EP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</li> <li>– Przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</li> <li>– Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym</li> <li>– Przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, (np. prezentację)</li> </ul>



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami - ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<p>Wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</p> <p>b) współdziała w grupie</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p> <p>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne(EP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</li> <li>– Współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</li> <li>– Korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>– Identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy</li> <li>– Wykorzystuje kontekst (tam gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</li> <li>– Upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznaną słowami innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</li> </ul>

### 2.3. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

**Tabela 6.** Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Uwagi o realizacji
	forma stacjonarna	forma zaoczna	
Kształcenie teoretyczne			
1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii*	30	20	Realizacja zajęć w 1 miesiącu
2. Podstawy procesów poligraficznych*	60	39	Realizacja zajęć w 1 i 2 miesiącu
3. Język angielski zawodowy*	30	20	Realizacja zajęć w 1 miesiącu
Kształcenie praktyczne			
3. Obróbka materiałów graficznych	210	137	Realizacja zajęć w całym cyklu kształcenia
4. Projektowanie graficzne i skład publikacji	210	137	Realizacja zajęć w całym cyklu kształcenia
5. Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP	210	137	Realizacja zajęć w całym cyklu kształcenia
Łączna liczba godzin zajęć**	750	490	
Praktyka zawodowa 140 godzin. Łącznie przewidziano w podstawie programowej dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie 280 godzin (140 godzin PGF.04. + 140 godzin PGF.05.)			Realizacja w 7 lub 8 miesiącu kursu
Planowany termin egzaminu: zgodnie z terminem wyznaczonym przez CKE			
* Zajęcia z możliwością realizacji treści kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość			
** Planowany cykl kształcenia - 9 miesięcy (kwalifikacyjny kurs zawodowy może rozpocząć się w dowolnym momencie danego semestru)			Czas zakończenia kursu nie później niż 6 tygodni przed pierwszym dniem terminu egzaminu zawodowego

Program uwzględnia minimalną liczbę godzin kształcenia w ramach danej kwalifikacji nie mniejszą niż minimalna liczba godzin określona w par. 8 ust. 1 rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych (Dz. U. z 2019 r. poz. 652). W programie założono 100% liczby godzin wynikającej z podstawy programowej.

### **3. Cele kształcenia KKZ**

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- przygotowania materiałów cyfrowych do wykonania projektów graficznych,
- opracowania publikacji i prac graficznych do druku,
- przygotowania publikacji elektronicznych.

### **4. Programy poszczególnych zajęć**

#### **4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii**

##### **4.1.1. Cele ogólne przedmiotu**

- Poznanie czynników zagrożenia wynikających z użytkowania maszyn i urządzeń.
- Identyfikowanie zagrożeń występujących w środowisku pracy z podziałem na czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne, psychofizyczne, niebezpieczne.
- Poznanie rodzajów środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.
- Poznanie zasad udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy lub w sytuacji zagrożenia życia.

##### **4.1.2. Cele operacyjne przedmiotu**

Słuchacz/uczestnik potrafi :

- Określać i rozpoznawać źródła zagrożenia dla czynników środowiska pracy będących zagrożeniami na danym stanowisku pracy.
- Dobierać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac na stanowisku pracy.
- Udzielać pierwszej pomocy w przypadku w sytuacji zagrożenia życia.
- Postępować w sytuacji zagrożenia zdrowia lub życia pracowników.
- Przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
- Wykazywać się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań.
- Planować wykonanie zadania zawodowego.

- Ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania.
- Stosować techniki radzenia sobie ze stresem.
- Aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe.

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

**Tabela 7.** Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) Podstawowe pojęcia i akty prawne w zakresie BHP* 2) Ochrona przeciwpożarowa czynna i bierna* 3) Zasady utylizacji odpadów i usuwanie zanieczyszczeń, powstających na stanowisku pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej 4) Ergonomia na stanowisku pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej 5) Procedury postępowania w razie wystąpienia zagrożenia (wypadek przy pracy, awaria, pożar, wybuch)	2	Posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (EP)	– Wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy stosowane w przepisach – Wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – Określa sposoby postępowania z odpadami i zanieczyszczeniami, powstającymi na stanowiskach pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej – Określa warunki ergonomii w pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej – Wskazuje zasady postępowania i zachowania w razie wystąpienia zagrożenia (wypadek przy pracy, awaria, pożar, wybuch)
1) Instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony pracy i ochrony środowiska.*	2	Charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (EP)	– Wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska – Wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
1) Zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych na stanowisku pracy: a) zagrożenia fizyczne	6	Określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka (EK)	– Wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy, działające na organizm człowieka – Wskazuje źródła czynników szkodliwych w miejscu pracy



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
<ul style="list-style-type: none"> <li>b) zagrożenia chemiczne</li> <li>c) zagrożenia biologiczne</li> <li>d) zagrożenia psychofizyczne*</li> </ul> 2) Określanie i rozpoznawanie źródeł czynników szkodliwych na stanowisku pracy* 3) 3. Sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym na stanowisku pracy*			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozróżnia sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym</li> <li>– Określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych</li> </ul>
1) Przyrządy, urządzenia, maszyny i elementy wyposażenia stanowiska pracy* 2) Ergonomia na stanowisku pracy* 3) Przepisy i zasady dotyczące posługiwania się przyrządami, urządzeniami i maszynami na stanowisku pracy*	4	Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera przyrządy, urządzenia, maszyny               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ i elementy wyposażenia stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii</li> </ul> </li> <li>– Stosuje zasady bezpiecznego posługiwania się przyrządami, urządzeniami, maszynami, narzędziami i elementami wyposażenia stanowiska pracy</li> </ul>
1) Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej* 2) Graficzne znaki bezpieczeństwa* 3) Instrukcje stanowiskowe i instrukcje obsługi maszyn* 4) Zabezpieczenia przeciwurazowe*	6	Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera środki ochrony osobistej do wykonania zadania zawodowego</li> <li>– Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy</li> <li>– Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy</li> </ul>
1) Pierwsza pomoc w stanach zagrożenia zdrowia i życia pracownika* 2) Sposoby i zasady postępowania podczas wypadku* 3) Resuscytacja krążeniowo-oddechowa*	10	Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>– Ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>– Zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>– Układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>– Powiadamia odpowiednie służby</li> <li>– Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w</li> </ul>

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<p>razowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>– Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ul>

\* 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).

#### 4.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

##### Propozycje metod nauczania

Podstawową zalecaną metodą nauczania będzie metoda podająca wzbogaconą pokazami i ćwiczeniami, którą prowadzący powinien w maksymalnym stopniu urozmaicić prezentacją multimedialną lub filmami dydaktycznymi związanymi z tematyką bezpieczeństwa i higieny pracy oraz działalności zawodowej w branży poligraficznej. Warto też wykorzystać metody, takie jak: pogadanka, dyskusja, opis, opowiadanie, wyjaśnienie.

Wskazania do indywidualizacji pracy:

- dostosowanie wiedzy do umiejętności słuchaczy;
- 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.

Należy każdorazowo dostosować warunki, środki, metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia, zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych: indywidualnie i zespołowo (grupy jednorodne - osoby o podobnych osiągnięciach lub zainteresowaniach, grupy o zróżnicowanym poziomie - osoby w grupie mogą się wtedy wzajemnie wspierać, grupy doboru celowego - zgodnie z celem jaki chcemy osiągnąć, grupy losowe.)

#### **Obudowa dydaktyczna:**

Podręczniki związane z BHP, instrukcje bezpieczeństwa maszyn i urządzeń poligraficznych, rekwizyty bhp i ppoż., fantom, schematy, piktogramy i foldery dotyczące BHP, kodeks pracy, zbiory przepisów prawa w zakresie działalności gospodarczej i prawa pracy, literatura fachowa związana z gospodarowaniem odpadami i ochroną środowiska, wykaz substancji niebezpiecznych stosowanych w przemyśle poligraficznym, symbole znaków bezpieczeństwa.

#### **Warunki realizacji:**

Zajęcia edukacyjne mogą odbywać się w standardowo wyposażonej klasopracowni, w której powinny się znajdować: komputer z dostępem do Internetu oraz projektor multimedialny i ekran. W pracowni powinny znaleźć się środki dydaktyczne wymienione w obudowie dydaktycznej. Część zajęć dotycząca bezpiecznej obsługi maszyn i urządzeń poligraficznych powinna odbywać się w pracowniach poligraficznych(warsztatowych).

#### **4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza**

- sprawdziany z pytaniami otwartymi (np. krótkiej odpowiedzi, z luką, rozszerzonej odpowiedzi);
- testy z pytaniami zamkniętymi (np. prawda/fałsz, wielokrotnego wyboru, z luką);
- testy mieszane;
- prace indywidualne i zespołowe w formie referatów, prezentacji i opracowań wybranego zagadnienia.

Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

### **4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy procesów poligraficznych**

#### **4.2.1. Cele ogólne przedmiotu**

- Zapoznanie z terminologią stosowaną w poligrafii.
- Rozpoznawanie i opisywanie materiałów i półproduktów poligraficznych.

- Charakteryzowanie procesów przygotowania do druku.
- Charakteryzowanie procesów drukowania.
- Charakteryzowanie procesów introligatorskich.
- Zapoznanie z zasadami sporządzania rysunków technicznych.
- Nabycie umiejętności czytania dokumentacji technicznej.
- Nabycie umiejętności posługiwania się schematami maszyn i urządzeń poligraficznych.

#### **4.2.2. Cele operacyjne przedmiotu**

Słuchacz/uczestnik potrafi :

- Posługiwać się pojęciami z zakresu procesów przygotowawczych.
- Posługiwać się pojęciami z zakresu procesów drukowania.
- Posługiwać się pojęciami z zakresu procesów introligatorskich.
- Rozpoznawać materiały poligraficzne.
- Charakteryzować materiały poligraficzne.
- Wymienić półprodukty poligraficzne.
- Charakteryzować półprodukty poligraficzne.
- Opisywać procesy drukowania.
- Charakteryzować techniki drukowania.
- Omówić zastosowane techniki drukowania.
- Wymienić procesy introligatorskie i wykończeniowe.
- Rozpoznawać rodzaje rysunków technicznych.
- Rozpoznawać rodzaje arkuszy rysunkowych.
- Rozpoznawać rodzaje linii rysunkowych.
- Posługiwać się podziałką rysunkową w rysunku technicznym.

- Posługiwać się rzutami w rysunku technicznym.
- Odczytywać informację z widoków, przekrojów i kładów.
- Odczytywać i stosować wymiarowanie w rysunku technicznym.
- Odczytywać i stosować uproszczenia rysunkowe w rysunku technicznym.
- Posługiwać się rysunkami schematycznymi w rysunku technicznym.
- Posługiwać się dokumentacją rysunkową maszyn i urządzeń poligraficznych.
- Przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
- Wykazywać się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań.
- Planować wykonanie zadania zawodowego.
- Ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania.
- Stosować techniki radzenia sobie ze stresem.
- Aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe.
- Stosować metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów.
- Współpracować w zespole.

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

**Tabela 8.** Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) Podstawowe pojęcia poligraficzne* 2) Klasyfikacja wydawnicza i poligraficzna produktów poligraficznych*	2	Stosuje terminologię z zakresu poligrafii (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wyjaśnia pojęcia z zakresu poligrafii</li> <li>– Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii</li> </ul>
1) Charakterystyka procesów poligraficznych* 2) Procesy prepress* 3) Procesy press* 4) Procesy postpress*	8	Charakteryzuje procesy poligraficzne (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozróżnia procesy produkcji poligraficzne</li> <li>– Rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku</li> <li>– Rozpoznaje półprodukty procesu drukowania</li> </ul>

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
5) Podstawowe techniki drukowania*			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych</li> <li>– Wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji produkcyjnych</li> <li>– Wymienia techniki drukowania</li> <li>– Dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy drukowej</li> <li>– Określa zastosowanie technik drukowania</li> </ul>
1) Ogólna charakterystyka i klasyfikacja maszyn poligraficznych* 2) Maszyny i urządzenia do przygotowania form drukowych* 3) Maszyny i urządzenia do drukowania* 4) Maszyny introligatorskie*	4	Charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne</li> <li>– Rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne</li> <li>– Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych</li> </ul>
1) Materiały stosowane w poligrafii* 2) Wytwory i przetwory papiernicze* 3) Farby graficzne i lakiery* 4) Materiały introligatorskie*	6	Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii</li> <li>– Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii</li> <li>– Określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii</li> </ul>
1) Formaty arkuszy papieru stosowane w poligrafii* 2) Obliczenia technologiczne związane z formatami papieru* 3) System miar typograficznych* 4) Przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane w poligrafii*	10	Posługuje się miarami poligraficznymi (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozróżnia miary stosowane w poligrafii</li> <li>– Dokonuje przeliczeń między miarami</li> <li>– Rozpoznaje poligraficzne przyrządy kontrolno-pomiarowe</li> <li>– Określa zastosowanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych</li> </ul>
1) Podstawowe zasady dotyczące wykonywania rysunków technicznych* 2) Zasady rysowania elementów maszyn i urządzeń* 3) Zasady wymiarowania w rysunku	28	Posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Odczytuje schematy oraz rysunki techniczne maszyn i urządzeń</li> <li>– Stosuje zasady rysunku zawodowego</li> <li>– Odczytuje charakterystyki i parametry maszyn</li> </ul>

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
technicznym* 4) Schematy rysunkowe w poligrafii* 5) Dokumentacja rysunkowa maszyn 6) i urządzeń poligraficznych*			i urządzeń
1) Normy krajowe, europejskie i międzynarodowe obowiązujące w przemyśle poligraficznym*	2	Rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (EP)	– Wymienia cele normalizacji krajowej – Wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy – Rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – Korzysta ze źródeł informacji, dotyczących norm i procedur oceny zgodności

\* 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).

#### 4.2.4. Procedury osiągania celów kształcenia

##### Propozycje metod nauczania:

Dla przedmiotu *Podstawy procesów poligraficznych*, który jest przedmiotem o charakterze teoretycznym, zaleca się stosowanie metod nauczania podających, eksponujących i problemowych, takich jak: wykład informacyjny, pokaz z objaśnieniem, wykład problemowy, metoda przypadku, dyskusja dydaktyczna, burza mózgów.

Wskazania do indywidualizacji pracy:

- dostosowanie wiedzy do umiejętności słuchaczy;



- 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.

Należy każdorazowo dostosować warunki, środki, metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości ucznia, zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych: indywidualnie i zespołowo (grupy jednorodne - osoby o podobnych osiągnięciach lub zainteresowaniach, grupy o zróżnicowanym poziomie - osoby w grupie mogą się wtedy wzajemnie wspierać, grupy doboru celowego - zgodnie z celem jaki chcemy osiągnąć, grupy losowe). Obudowa dydaktyczna:

Modele maszyn i urządzeń poligraficznych, tablice poglądowe dotyczące procesów poligraficznych, schematy maszyn i urządzeń poligraficznych, próbki materiałów poligraficznych, formy kopiowe, formy drukowe, przykłady wydruków, przykłady produktów poligraficznych, wzorniki i katalogi podłoży drukowych, farb i lakierów, wzorniki kolorystyczne np. Pantone, urządzenia kontrolno-pomiarowe, lupka, mikroskop poligraficzny, densytometr lub spektrofotometr, mikrometr, podręczniki proponowane w wykazie literatury, literatura zawodowa (czasopisma branżowe).

#### **Warunki realizacji:**

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni poligraficznej, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, drukarkę projektor z głośnikami oraz w tablicę klasyczną lub magnetyczną. W pracowni powinny znaleźć się środki dydaktyczne wymienione w obudowie dydaktycznej.

#### **4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza**

- sprawdziany z pytaniami otwartymi (np. krótkiej odpowiedzi, z luką, rozszerzonej odpowiedzi);
- testy z pytaniami zamkniętymi (np. prawda/fałsz, wielokrotnego wyboru, z luką);
- testy mieszane;
- prace indywidualne i zespołowe w formie referatów, prezentacji i opracowań wybranego zagadnienia.

Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

### **4.3. Program nauczania dla przedmiotu: Obróbka materiałów graficznych**

#### **4.3.1. Cele ogólne przedmiotu**

- Zapoznanie słuchacza z podstawami projektowania graficznego.



- Zapoznanie słuchacza z graficznymi procesami poligraficznymi.
- Kształtowanie umiejętności systematyzowania i rozszerzania wiedzy z zakresu grafiki.

#### **4.3.2. Cele operacyjne przedmiotu**

Słuchacz/uczestnik potrafi :

- Rozróżniać grafikę wektorową i bitmapową.
- Określać źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych i możliwości ich przetwarzania.
- Określać sposoby digitalizacji materiałów graficznych analogowych.
- Charakteryzować proces tworzenia i obróbki bitmap.
- Charakteryzować proces tworzenia obiektów wektorowych.
- Charakteryzować proces przygotowania materiałów tekstowych do projektów.
- Charakteryzować proces projektowania opakowań.
- Rozróżniać oprogramowanie graficzne.
- Określać parametry zapisu elementów graficznych do drukowania.
- Przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
- Wykazywać się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań.
- Planować wykonanie zadania zawodowego.
- Poność odpowiedzialność za podejmowane działania.
- Stosować techniki radzenia sobie ze stresem.
- Aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe.
- Stosować metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów.
- Współpracować w zespole.

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

**Tabela 9.** Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) Określenie źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych 2) Skanowanie materiałów refleksyjnych 3) Skanowanie materiałów transparentnych 4) Rejestracja obrazów technikami fotograficznymi 5) Dobór formatu do zapisu plików 6) Katalogowanie graficznych materiałów cyfrowych	18	Gromadzi graficzne materiały cyfrowe (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych</li> <li>– Skanuje materiały refleksyjne</li> <li>– Skanuje materiały transparentne</li> <li>– Rejestruje obrazy technikami fotograficznymi</li> <li>– Zapisuje pozyskane materiały cyfrowe w odpowiednim formacie</li> <li>– Kataloguje materiały cyfrowe</li> </ul>
1) Dobór oprogramowania do tworzenia i edycji obiektów bitmapowych 2) Modyfikacja jakościowa obiektów bitmapowych 3) Przekształcenia obiektów bitmapowych 4) Retusz, fotomontaż, korekcja barwna i tonalna obiektów bitmapowych 5) Projektowanie obiektów bitmapowych 6) Dobór parametrów	65	Przygotowuje obiekty bitmapowe do projektu graficznego (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów bitmapowych</li> <li>– Modyfikuje rozdzielczość, przestrzeń barw i rozmiar obiektów bitmapowych</li> <li>– Dokonuje obrotu, skalowania i kadrowania obiektów bitmapowych</li> <li>– Wykonuje retusz, fotomontaż oraz korekcję barwną i walorową bitmap</li> <li>– Projektuje obiekty bitmapowe zgodnie z zasadami kompozycji</li> </ul>
1) Dobór oprogramowania do tworzenia i edycji obiektów wektorowych 2) Tworzenie obiektów wektorowych. 3) Przekształcenia obiektów wektorowych 4) Zasady symboliki barw. 5) Tworzenie i edycja obiektów wektorowych z użyciem symboliki barw 6) Zapisywanie i eksportowanie plików wektorowych w różnych formatach. 7) Dobór parametrów zapisu pliku graficznego.	65	Przygotowuje obiekty wektorowe do projektu graficznego (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów wektorowych</li> <li>– Tworzy obiekty wektorowe</li> <li>– Modyfikuje obiekty wektorowe</li> <li>– Określa zasady symboliki barw</li> <li>– Wykorzystuje symbolikę barw w tworzeniu               <ul style="list-style-type: none"> <li>o i edycji obiektów wektorowych</li> </ul> </li> <li>– Zapisuje obiekty wektorowe w różnych formatach</li> </ul>

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) Dobór oprogramowania do edycji tekstów 2) Praca z tekstem umieszczonym w ramce 3) Praca z tekstem umieszczonym na ścieżce 4) Praca z tekstem umieszczonym w obiekcie 5) Łączenie tekstu z grafiką z zachowaniem zasad typografii 6) Skład i łamanie tekstu z zachowaniem zasad typografii 7) Edycja parametrów tekstu z zachowaniem zasad typografii 8) Narzędzia do sprawdzania poprawności ortograficznej i gramatycznej	60	Przygotowuje elementy tekstowe do projektu graficznego (EW)	– Dobiera narzędzia do edycji tekstów – Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w ramce – Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu na ścieżce – Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w obiekcie – Łączy tekst z grafiką zgodnie z zasadami typografii – Łamie tekst zgodnie z zasadami typografii – Modyfikuje parametry tekstu zgodnie z zasadami typografii – Stosuje narzędzia do sprawdzania pisowni
1) Parametry zapisu plików tworzonej publikacji	2	Przygotowuje materiał cyfrowy do publikowania (EW)	– Dobiera parametry zapisu pliku graficznego do sposobu publikacji

Treści nauczania zawartych w przedmiocie Obróbka materiałów graficznych nie można przeprowadzić w formie kształcenia na odległość.

#### 4.3.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania:

Przedmiot *Obróbka materiałów graficznych* ma charakter praktyczny, niezbędne jest, zatem stosowanie metod aktywizujących takich jak: dyskusja dydaktyczna, pokaz połączony z aktywnością uczestnika, ćwiczenia, metoda problemowa, metoda projektowa, symulacje.

Wskazania do indywidualizacji pracy:

- dostosowanie wiedzy do umiejętności słuchaczy;
- tworzenie grup o zróżnicowanych uzdolnieniach i umiejętnościach praktycznych;
- różnicowanie ćwiczeń praktycznych;
- ocenianie postępów słuchaczy z uwzględnieniem zasad oceniania słuchaczy o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

Należy każdorazowo dostosować warunki, środki, metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości słuchacza pod względem predyspozycji i umiejętności praktycznych (indywidualizacja słuchaczy). Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych: indywidualnie i zespołowo (grupy jednorodne - osoby o podobnych osiągnięciach lub zainteresowaniach, grupy o zróżnicowanym poziomie - osoby w grupie mogą się wtedy wzajemnie

wspierać, grupy doboru celowego - zgodnie z celem jaki chcemy osiągnąć, grupy losowe).

#### **Obudowa dydaktyczna:**

Stanowiska komputerowe do poligraficznych procesów przygotowawczych dla nauczyciela i uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z systemem operacyjnym, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego, oprogramowaniem do edycji tekstów, grafiki bitmapowej i wektorowej, oprogramowaniem edycji do plików PDF, oprogramowaniem do wykonywania impozycji, tablety graficzne (jeden tablet dla każdego ucznia), projektor multimedialny, sieciowa drukarka drukująca w czterech kolorach z dupleksem, skanery poligraficzne (jeden skaner dla ośmiu uczniów), aparaty fotograficzne, przyrządy kontrolno-pomiarowe, wzorniki barw, wzorniki podłoży do druku cyfrowego, przykładowe wydruki, produkty i półprodukty poligraficzne, przykłady projektów graficznych i typograficznych, tablice z krojami pism, przykłady kompozycji tekstu i grafiki.

#### **Warunki realizacji:**

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni cyfrowych procesów poligraficznych wyposażonej w środki dydaktyczne wymienione w obudowie dydaktycznej.

### **4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza**

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń i sprawdzianów praktycznych. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń i poprawność wykonania. Warunkiem zaliczenia ćwiczenia lub sprawdzianu jest uzyskanie co najmniej 75% punktów z możliwych do zdobycia.

## **4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Projektowanie graficzne i skład publikacji**

### **4.4.1. Cele ogólne przedmiotu**

- Poznanie zasad projektowania publikacji.
- Kształtowanie umiejętności planowania pracy grafika.
- Poznanie zasad projektowania opakowań.

### **4.4.2. Cele operacyjne przedmiotu**

Słuchacz/uczestnik potrafi :

- Ustalić parametry techniczne publikacji.
- Określać zasady składu tekstów gładkich i utrudnionych.
- Rozróżniać znaki korektorskie i adiustacyjne.

- Dobrać układ typograficzny publikacji.
- Określać zasady przygotowania layoutu publikacji.
- Określać parametry impozycji i rozmieszczenie użytków na arkuszu.
- Określać zasady przygotowania publikacji do drukowania.
- Określać zasady przygotowania publikacji elektronicznych.
- Określać zasady przygotowania siatki opakowania.
- Klasyfikować opakowania.
- Przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
- Wykazywać się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań.
- Planować wykonanie zadania zawodowego.
- Poność odpowiedzialność za podejmowane działania.
- Stosować techniki radzenia sobie ze stresem.
- Aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe.
- Stosować metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów.
- Współpracować w zespole.

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

**Tabela 10.** Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) Miary poligraficzne stosowane w składzie publikacji	2	Posługuje się miarami poligraficznymi (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozróżnia miary stosowane w poligrafii</li> <li>– Dokonuje przeliczeń między miarami</li> </ul>
1) Zasady łamania tekstu 2) Skład tekstów gładkich 3) Skład tekstów utrudnionych	90	Stosuje zasady składania i łamania tekstów (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa zasady składu tekstów gładkich</li> <li>– Określa zasady składu tekstów utrudnionych</li> <li>– Określa zasady łamania tekstu</li> </ul>

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
4) Narzędzia do łamania tekstu 5) Łamanie tekstu 6) System miar typograficznych i ich przeliczanie 7) Korekta techniczna tekstów			<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera narzędzia do łamania tekstu</li> <li>– Stosuje narzędzia do łamania tekstu</li> </ul>
1) Parametry publikacji 2) Layout a kompozycja 3) Layout akcydensu zgodny z zasadami kompozycji 4) Kompozycja graficzno-tekstowa zgodna ze szkicem	80	Tworzy kompozycje graficzno-tekstowe prac i publikacji (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ustala parametry layoutu publikacji</li> <li>– Tworzy layout publikacji zgodnie z zasadami kompozycji</li> <li>– Projektuje graficznie akcydensy</li> <li>– Projektuje graficznie publikacje zwarte</li> </ul>
1) Klasyfikacja opakowań 2) Wymiarowanie opakowań 3) Siatki opakowań – zasady tworzenia 4) Tworzenie siatki opakowania według wytycznych 5) Tworzenie siatki opakowania własnego pomysłu	38	Przygotowuje graficznie projekty opakowań (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klasyfikuje opakowania</li> <li>– Wymiaruje opakowania</li> <li>– Tworzy siatki opakowań</li> <li>– Wykonuje projekty opakowań</li> </ul>

Treści nauczania zawartych w przedmiocie Projektowanie graficzne i skład publikacji nie można przeprowadzić w formie kształcenia na odległość.

#### 4.4.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia:

##### Propozycje metod nauczania:

Przedmiot *Projektowanie graficzne i skład publikacji* ma charakter praktyczny, niezbędne jest, zatem stosowanie metod aktywizujących takich jak: dyskusja dydaktyczna, pokaz połączony z aktywnością uczestnika, ćwiczenia, metoda problemowa, metoda projektowa, symulacje.

Wskazania do indywidualizacji pracy:

- dostosowanie wiedzy do umiejętności słuchaczy;
- tworzenie grup o zróżnicowanych uzdolnieniach i umiejętnościach praktycznych;
- różnicowanie ćwiczeń praktycznych;
- ocenianie postępów słuchaczy z uwzględnieniem zasad oceniania słuchaczy o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

Należy każdorazowo dostosować warunki, środki, metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości słuchacza pod względem predyspozycji i umiejętności praktycznych (indywidualizacja słuchaczy). Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych: indywidualnie

i zespołowo (grupy jednorodne - osoby o podobnych osiągnięciach lub zainteresowaniach, grupy o zróżnicowanym poziomie - osoby w grupie mogą się wtedy wzajemnie wspierać, grupy doboru celowego - zgodnie z celem jaki chcemy osiągnąć, grupy losowe).

#### **Obudowa dydaktyczna:**

Stanowiska komputerowe do poligraficznych procesów przygotowawczych dla nauczyciela i uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z systemem operacyjnym, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego, oprogramowaniem do edycji tekstów, grafiki bitmapowej i wektorowej, oprogramowaniem edycji do plików PDF, oprogramowaniem do wykonywania impozycji, tablety graficzne (jeden tablet dla każdego ucznia), projektor multimedialny, sieciowa drukarka drukująca w czterech kolorach z dupleksem, skanery poligraficzne (jeden skaner dla ośmiu uczniów), aparaty fotograficzne, przyrządy kontrolno-pomiarowe, wzorniki barw, wzorniki podłoży do druku cyfrowego, przykładowe wydruki, produkty i półprodukty poligraficzne, przykłady projektów graficznych i typograficznych, tablice z krojami pism, przykłady kompozycji tekstu i grafiki.

#### **Warunki realizacji:**

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni cyfrowych procesów poligraficznych wyposażonej w środki dydaktyczne wymienione w obudowie dydaktycznej.

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

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń i sprawdzianów praktycznych. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń i poprawność wykonania. Warunkiem zaliczenia ćwiczenia lub sprawdzianu jest uzyskanie co najmniej 75% punktów z możliwych do zdobycia.

### **4.5. Program nauczania dla przedmiotu: Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP**

#### **4.5.1. Cele ogólne przedmiotu**

- Rozwijanie umiejętności projektowania publikacji.
- Kształtowanie umiejętności planowania pracy grafika.

#### **4.5.2. Cele operacyjne przedmiotu**

Słuchacz/uczestnik potrafi :

- Ustalić parametry techniczne publikacji,
- Stosować marki i znaczniki drukarskie.
- Wykonać impozycję publikacji.



- Przygotować publikacje do drukowania.
- Przygotować publikacje w formie elektronicznej.
- Przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
- Wykazywać się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań.
- Planować wykonanie zadania zawodowego.
- Ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania.
- Stosować techniki radzenia sobie ze stresem.
- Aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe.
- Stosować metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów.
- Współpracować w zespole.

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

**Tabela 11.** Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) Dobór formatu plików w zależności od sposobu publikacji	2	Gromadzi graficzne materiały cyfrowe (EW)	– Zapisuje pozyskane materiały cyfrowe w odpowiednim formacie
1) Zasady przygotowania publikacji do druku 2) Zasady przygotowania publikacji prezentowanej w formie elektronicznej	30	Stosuje zasady przygotowania prac cyfrowych do publikacji (EW)	– Określa zasady przygotowania publikacji do druku – Określa zasady przygotowania e-publikacji
1) Parametry zapisu pliku graficznego ze względu na sposób publikacji 2) Dobór parametrów zapisu plików graficznych przeznaczonych do druku 3) Dobór parametrów zapisu plików graficznych przeznaczonych do publikacji w formie elektronicznej 4) Zapis plików graficznych przeznaczonych do	68	Przygotowuje materiał cyfrowy do publikowania (EW)	– Dobiera parametry zapisu pliku graficznego do sposobu publikacji – Zapisuje pliki graficzne do publikacji – Zapisuje pliki graficzne do drukowania – Dobiera parametry pliku do standardu drukowania – Dobiera parametry pliku do publikacji elektronicznej



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
druku 5) Zapis plików graficznych przeznaczonych do publikacji w formie elektronicznej 6) Dobór formatu plików podczas zapisu			
1) Zasady wykonywania impozycji 2) Parametry impozycji 3) Arkusz drukarski 4) Impozycja akcydensów 5) Impozycja publikacji wielostronicowej 6) Zasady dodawania spadów do projektów 7) Paski kolorów 8) Umieszczanie marek drukarskich na arkuszu drukarskim	80	Wykonuje impozycję prac cyfrowych (EK)	– Określa parametry impozycji – Przestrzega zasad wykonywania impozycji – Rozmieszcza strony na arkuszu – Stosuje spady na krawędziach – Umieszcza na arkuszu skale barwne – Oznacza linie cięcia, punktury i znaki grzbietowe
1) Zasady wykonywania wydruków próbnych. 2) Wykonywanie wydruków próbnych 3) Weryfikacja poprawności prac przed drukowaniem	30	Stosuje proofing cyfrowy (EP)	– Wykonuje wydruki próbne – Weryfikuje poprawność przygotowania prac do druku

Treści nauczania zawartych w przedmiocie Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP nie można przeprowadzić w formie kształcenia na odległość.

#### 4.4.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia:

Propozycje metod nauczania:

Przedmiot *Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej - DTP* ma charakter praktyczny, niezbędne jest, zatem stosowanie metod aktywizujących takich jak: dyskusja dydaktyczna, pokaz połączony z aktywnością uczestnika, ćwiczenia, metoda problemowa, metoda projektowa, symulacje.

Wskazania do indywidualizacji pracy:

- dostosowanie wiedzy do umiejętności słuchaczy;
- tworzenie grup o zróżnicowanych uzdolnieniach i umiejętnościach praktycznych;
- różnicowanie ćwiczeń praktycznych;
- ocenianie postępów słuchaczy z uwzględnieniem zasad oceniania słuchaczy o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

Należy każdorazowo dostosować warunki, środki, metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości słuchacza pod względem predyspozycji i umiejętności praktycznych (indywidualizacja słuchaczy). Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych: indywidualnie i zespołowo (grupy jednorodne - osoby o podobnych osiągnięciach lub zainteresowaniach, grupy o zróżnicowanym poziomie - osoby w grupie mogą się wtedy wzajemnie wspierać, grupy doboru celowego - zgodnie z celem jaki chcemy osiągnąć, grupy losowe).

#### **Obudowa dydaktyczna:**

Stanowiska komputerowe do poligraficznych procesów przygotowawczych dla nauczyciela i uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z systemem operacyjnym, podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego, oprogramowaniem do edycji tekstów, grafiki bitmapowej i wektorowej, oprogramowaniem edycji do plików PDF, oprogramowaniem do wykonywania impozycji, tablety graficzne (jeden tablet dla każdego ucznia), projektor multimedialny, sieciowa drukarka drukująca w czterech kolorach z dupleksem, skanery poligraficzne (jeden skaner dla ośmiu uczniów), aparaty fotograficzne, przyrządy kontrolno-pomiarowe, wzorniki barw, wzorniki podłoży do druku cyfrowego, przykładowe wydruki, produkty i półprodukty poligraficzne, przykłady projektów graficznych i typograficznych, tablice z krojami pism, przykłady kompozycji tekstu i grafiki.

#### **Warunki realizacji:**

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni cyfrowych procesów poligraficznych wyposażonej w środki dydaktyczne wymienione w obudowie dydaktycznej.

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

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych ćwiczeń i sprawdzianów praktycznych. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń i poprawność wykonania. Warunkiem zaliczenia ćwiczenia lub sprawdzianu jest uzyskanie co najmniej 75% punktów z możliwych do zdobycia.

### **4.6. Program nauczania dla przedmiotu: Język angielski zawodowy**

#### **4.6.1. Cele ogólne przedmiotu**

- Kształtowanie umiejętności porozumiewania się w języku angielskim umożliwiającego realizację czynności zawodowych.
- Rozwijanie umiejętności prowadzenia dokumentacji w języku angielskim.

#### **4.6.2. Cele operacyjne przedmiotu**

Słuchacz/uczestnik potrafi :

- Posługiwać się podstawowym zasobem środków językowych w języku angielskim związanych z wykonywaniem zadań zawodowych.
- Rozumieć proste wypowiedzi ustne i pisemne w standardowej odmianie języka angielskiego w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.

- Tworzyć krótkie wypowiedzi ustne i pisemne w języku angielskim w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.
- Tłumaczyć krótkie wypowiedzi ustne lub pisemne z języka polskiego na język angielski.
- Tłumaczyć krótkie wypowiedzi ustne lub pisemne z języka angielskiego na język polski.
- Sporządzać typowe proste dokumenty związane z wykonywaniem czynności zawodowych w języku angielskim (wiadomość e-mail, notatka, komunikat).
- Sporządzać według wzoru dokumenty związane z wykonywaniem czynności zawodowych w języku angielskim (np. formularz, kwestionariusz).
- Przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
- Wykazywać się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań zawodowych.
- 10. Planować wykonanie zadania zawodowego.
- Ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania.
- 12. Stosować techniki radzenia sobie ze stresem.
- Aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe.
- Stosować metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów.
- Współpracować w zespole.

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

**Tabela 12.** Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) Podstawowy zasób słownictwa językowego dotyczący realizacji czynności zawodowych wykonywanych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej* 2) Słownictwo związane ze stanowiskiem pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej* 3) Słownictwo związane z	5	Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</li> <li>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</li> <li>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</li> </ul>	Rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> </ul>



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
<p>procesami technologicznymi wykonywanymi przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej*</p> <p>4) Słownictwo związane prowadzeniem dokumentacji przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej*</p> <p>5) 4. Słownictwo związane z usługami świadczonymi przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej *</p>		<p>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (EW) poziom A1</p>	<p>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</p> <p>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</p> <p>e) e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta</p>
<p>1) Wypowiedzi ustne i pisemne dotyczące czynności zawodowych wykonywanych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej *</p> <p>2) Odczytywanie informacji dotyczących czynności zawodowych wykonywanych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej (napisy, instrukcje, dokumentacja zawodowa itp.)*</p>	5	<p>Rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (EW) poziom A2</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>– Znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>– Rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>– Układa informacje w określonym porządku</li> </ul>
<p>1) Dokumentacja zawodowa w formie ustnej i pisemnej dotycząca wykonywania czynności zawodowych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej*</p> <p>2) Polecenia i komunikaty ustne</p>	5	<p>Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>– Przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>– Wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</li> <li>– Stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym</li> </ul>



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
<p>przydatne podczas wykonywania czynności zawodowych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej*</p> <p>3) 3. Wypowiedzi pisemne przydatne podczas wykonywania czynności zawodowych (e-mail, list motywacyjny, CV itp.)*</p>		<p>pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (EW) poziom A1 i A2</p>	<p>charakterze</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</li> </ul>
<p>1) Komunikacja interpersonalna dotycząca realizacji zadań zawodowych wykonywanych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej*</p> <p>2) Dialogi i konwersacje oraz proste wypowiedzi stosowane w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności technika grafiki i poligrafii cyfrowej</p> <p>3) (rozmowa z klientem, kontrahentem, innymi pracownikami, wymiana informacji pisemnej itp.)*</p>	5	<p>Uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych:</li> <li>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem)</li> <li>c) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (EW) poziom A2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</li> <li>– Uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</li> <li>– Wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</li> <li>– Prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>– Stosuje zwroty i formy grzecznościowe</li> <li>– Dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</li> </ul>
<p>1) Przekład ( tłumaczenie) informacji ustnych i pisemnych związanych z wykonywaniem czynności zawodowych technika grafiki i poligrafii cyfrowej (wykresy, schematy, filmy, prezentacje itp.)*</p>	5	<p>Zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (EP) poziom A1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</li> <li>– Przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</li> <li>– Przekazuje w języku obcym nowożytnym</li> </ul>

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym – Przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, (np. prezentację)
1) Praca z literaturą specjalistyczną w celu rozwijania umiejętności językowych przydatnych przy wykonywaniu czynności zawodowych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej*	5	Wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (EP) poziom A1 i A2	– Korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego – Współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe – Korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – Identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy – Wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa – Upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznaną słowami innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne

\* 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).



#### 4.6.4. Procedury osiągania celów kształcenia

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

Dla przedmiotu *Język angielski zawodowy*, który jest przedmiotem o charakterze teoretycznym, zaleca się stosowanie metod podających i metod aktywizujących takich jak: metoda tekstu przewodniego, metoda projektowa, symulacje i gry dydaktyczne, metoda inscenizacji i ćwiczenia.

Wskazania do indywidualizacji pracy:

- dostosowanie wiedzy do umiejętności słuchaczy;
- 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.

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

Środki dydaktyczne wzrokowe (informatory, katalogi, książki, słowniki) i wzrokowo-słuchowe (prezentacje i filmy edukacyjne w języku angielskim), zestawy ćwiczeń językowych dla słuchaczy).

Warunki realizacji:

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni językowej, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, drukarką, projektorem i głośnikami multimedialnymi oraz w tablicę klasyczną lub magnetyczną, pomoce naukowe (anglojęzyczne katalogi i informatory o materiałach i procesach poligraficznych, podręczniki, literatura zawodowa, słowniki).

Należy każdorazowo dostosować warunki, środki, metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości słuchacza, zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form organizacyjnych: indywidualnie i zespołowo (grupy jednorodne - osoby o podobnych osiągnięciach lub zainteresowaniach, grupy o zróżnicowanym poziomie - osoby w grupie mogą się wtedy wzajemnie wspierać, grupy doboru celowego - zgodnie z celem jaki chcemy osiągnąć, grupy losowe).

Treści programowe realizowane zgodnie z poziomem zaawansowania w skali Rady Europy:

A1

- rozumie i potrafi stosować potoczne wyrażenia i bardzo proste wypowiedzi dotyczące konkretnych potrzeb życia codziennego;
- potrafi formułować pytania z zakresu życia prywatnego, dotyczącego np: miejsca, w którym mieszka, ludzi, których zna i rzeczy, które posiada oraz odpowiadać na tego typu pytania;

- potrafi przedstawić siebie i innych;
- potrafi prowadzić prostą rozmowę pod warunkiem, że rozmówca mówi wolno, zrozumiale i jest gotowy do pomocy.

## A2

- rozumie wypowiedzi i często używane wyrażenia w zakresie tematów związanych z życiem codziennym (na przykład podstawowe informacje dotyczące osoby rozmówcy i jego rodziny, zakupów, otoczenia, pracy);
- potrafi porozumiewać się w rutynowych, prostych sytuacjach komunikacyjnych, wymagających jedynie bezpośredniej wymiany zdań na tematy znane i typowe;
- potrafi w prosty sposób opisywać swoje pochodzenie i otoczenie, w którym żyje, a także poruszać sprawy związane z najważniejszymi potrzebami życia codziennego.

Poziom nauczania języka obcego zawodowego to A1 lub A2, ale może zostać podniesiony w zależności od kompetencji słuchaczy.

### 4.6.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza

- sprawdziany z pytaniami otwartymi (np. krótkiej odpowiedzi, z luką, rozszerzonej odpowiedzi);
- testy z pytaniami zamkniętymi (np. prawda/fałsz, wielokrotnego wyboru, z luką);
- testy mieszane;
- prace indywidualne i zespołowe w formie referatów, prezentacji i opracowań wybranego zagadnienia;
- quizy i konkursy wiedzy, indywidualnie lub zespołowo.

Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu.

## 5. Praktyka zawodowa

### 5.1. Cele ogólne praktyki

- Poznawanie zadań zawodowych w rzeczywistych warunkach produkcyjnych.
- Realizowanie czynności zawodowych w zakładach pracy.
- Rozwijanie umiejętności komunikowania się i organizacji pracy w zakładach pracy.
- Poznawanie struktury przedsiębiorstw branży poligraficznej



- Wykonywanie zadań zawodowych w warunkach produkcyjnych.
- Monitorowanie i ocenianie jakości wykonywanych produktów poligraficznych.
- Prowadzenie dokumentacji technicznej związanej z procesami technologicznymi.

## 5.2. Cele operacyjne praktyki

Słuchacz/uczestnik potrafi :

- Stosować wymagania z zakresu ergonomii, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska związanych
- z organizacją stanowisk pracy w zakładzie pracy.
- Planować i organizować pracę w warunkach produkcyjnych.
- Posługiwać się dokumentacją techniczną i technologiczną podczas wykonywania zadań zawodowych.
- Wykonywać procesy technologiczne zgodnie ze specyfiką zakładu pracy.
- Obsługiwać maszyny i urządzenia produkcyjne.
- Posługiwać się normami i stosować procedury obowiązujące w zakładzie pracy.
- Stosować zasady racjonalnego wykorzystania materiałów poligraficznych podczas wykonywania zadań zawodowych;
- Przestrzegać zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
- Wykazywać się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań zawodowych.
- Planować wykonanie zadania zawodowego.
- Poność odpowiedzialność za podejmowane działania.
- Stosować techniki radzenia sobie ze stresem.
- Aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe.
- Stosować metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów.
- Współpracować w zespole.

### 5.3. Forma organizacji praktyk

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych dla kwalifikacji *PGF. 04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych* : 4 tygodnie - (140 godzin).

Praktyka realizowana w 7 lub 8 miesiącu kursu.

Pozostała część praktyki zrealizowana zostanie w kwalifikacji PGF.05. Drukowanie cyfrowe i obróbka druków 140 godzin). Łącznie dla zawodu Technik grafiki i poligrafii cyfrowej podstawa programowa przewiduje 280 godzin.

Wskazane jest, aby praktyka zawodowa realizowana była w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanej kwalifikacji tzn. u pracodawcy zapewniającego warunki pracy właściwe dla nauczanej kwalifikacji. Miejsce realizacji praktyk zawodowych to : przedsiębiorstwa poligraficzne, graficzne i fotograficzne, przedsiębiorstwa zajmujące się drukiem 3D, studia fotograficzne, reklamowe i poligraficzne oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie technik grafiki i poligrafii cyfrowej.

W przypadku, gdy pracodawca nie dysponuje działami, w których możliwa jest realizacja kształcenia zgodna z realizacją kluczowych efektów kształcenia w ramach jednostek efektów kształcenia, możliwe jest rozdzielenie praktyk na dwóch odrębnych pracodawców, po dwa tygodnie u każdego, tak aby uczestnik kursu odbył praktykę zgodnie z założeniami podstawy programowej, poznał cały zakres treści nauczania i posiadał pełne umiejętności praktyczne przy wykonywaniu zadań zawodowych.

Program nauczania obowiązujący w czasie odbywania praktyk realizowany jest w oparciu o program (plan) praktyk opracowany przez podmiot organizujący kurs. Program taki powinien uwzględniać treści związane z realizacją efektów kształcenia w ramach kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie oraz możliwości technologiczne pracodawców, z którymi współpracuje podmiot organizujący kurs. Tematy zajęć oraz efekty kształcenia i kryteria weryfikacji dla przedmiotu Praktyka zawodowa są tożsame z efektami, kryteriami i tematami umieszczonymi w programach poszczególnych zajęć dotyczących przedmiotów: Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii, Podstawy poligrafii, Obróbka materiałów graficznych, Projektowanie graficzne i skład publikacji, Przygotowanie do druku i publikacji elektronicznej – DTP.

Dla słuchacza odbywającego praktykę zawodową pracodawca powinien przygotować stanowisko pracy. Stanowisko to powinno być wyposażone w niezbędne maszyny, urządzenia i materiały i potrzebne do realizacji programu praktyki. Słuchacze otrzymują dzienniczek praktyk podzielony na kolejne dni, gdzie wpisują realizowane zadania, czynności i procesy. W pierwszym dniu praktyki każdy słuchacz zostaje przeszkolony w zakresie przepisów BHP, ten fakt zostaje odnotowany w dzienniczku praktyk. Na końcu dzienniczka w odpowiednim miejscu opiekun praktyk opiniuje słuchacza oraz wystawia ocenę końcową.

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

**Tabela 13.** Materiał nauczania

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) Budowa, zasada działania i charakterystyka pracy maszyn poligraficznych w zakładzie pracy.	8	Charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne</li> <li>– Określa zastosowanie maszyn i urządzeń</li> </ul>

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
2) Zasady przygotowanie maszyn i urządzeń poligraficznych do procesu drukowania w zakładzie pracy.			poligraficznych
1) Charakterystyka, właściwości i zastosowanie materiałów podczas procesu drukowania w zakładzie pracy. 2) Zasady doboru materiałów do procesu przygotowania do druku, drukowania i obróbki po druku w zakładzie pracy.	2	Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii	– Określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii
1) Charakterystyka, właściwości i zastosowanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych podczas przygotowania do druku, drukowania i obróbki po druku w zakładzie pracy. 2) Zasady doboru przyrządów kontrolno-pomiarowych podczas przygotowania do druku, drukowania i obróbki po druku w zakładzie pracy.	2	Posługuje się miarami poligraficznymi	– Rozpoznaje poligraficzne przyrządy kontrolno-pomiarowe – Określa zastosowanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych
1) Zapoznanie się z dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń w zakładzie pracy.	4	Posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną	– Odczytuje schematy oraz rysunki techniczne maszyn i urządzeń – Odczytuje charakterystyki i parametry maszyn i urządzeń
1) Zapoznanie się z dokumentacją normalizacyjną dotyczącą maszyn i urządzeń oraz procesów technologicznych w zakładzie pracy.	1	Rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	– Korzysta ze źródeł informacji, dotyczących norm i procedur oceny zgodności
1) Skanowanie materiałów w warunkach produkcyjnych w zakładzie pracy. 2) Wykonywanie prac fotoreprodukcyjnych w warunkach produkcyjnych w zakładzie pracy.	5	Gromadzi graficzne materiały cyfrowe	– Określa źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych – Skanuje materiały refleksyjne – Skanuje materiały transparentne – Rejestruje obrazy technikami fotograficznymi – Zapisuje pozyskane materiały cyfrowe w odpowiednim formacie – Kataloguje materiały cyfrowe

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1) Praca w programie do grafiki rastrowej 2) Obróbka materiałów graficznych na potrzeby procesu produkcyjnego w zakładzie pracy. 3) Retuszowanie zdjęć przygotowywanych do umieszczenia w publikacjach. 4) Tworzenie grafik rastrowych na potrzeby procesu produkcyjnego w zakładzie pracy.	20	Przygotowuje obiekty bitmapowe do projektu graficznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów bitmapowych</li> <li>– Modyfikuje rozdzielczość, przestrzeń barw i rozmiar obiektów bitmapowych</li> <li>– Dokonuje obrotu, skalowania i kadrowania obiektów bitmapowych</li> <li>– Wykonuje retusz, fotomontaż oraz korekcję barwną i walorową bitmap</li> <li>– Projektuje obiekty bitmapowe zgodnie z zasadami kompozycji</li> </ul>
1) Praca w programie do edycji grafiki wektorowej 2) Tworzenie grafik wektorowych na potrzeby procesu produkcyjnego w zakładzie pracy. 3) Edycja materiałów ilustracyjnych (wektorowych) na potrzeby procesu produkcyjnego w zakładzie pracy.	20	Przygotowuje obiekty wektorowe do projektu graficznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów wektorowych</li> <li>– Tworzy obiekty wektorowe</li> <li>– Modyfikuje obiekty wektorowe</li> <li>– Określa zasady symboliki barw</li> <li>– Wykorzystuje symbolikę barw w tworzeniu               <ul style="list-style-type: none"> <li>o i edycji obiektów wektorowych</li> </ul> </li> <li>– Zapisuje obiekty wektorowe w różnych formatach</li> </ul>
1) Praca w programie do składu tekstów i ilustracji. 2) Skład tekstu i ilustracji na potrzeby procesu produkcyjnego w zakładzie pracy. 3) Wykonywanie korekty technicznej publikacji.	20	Przygotowuje elementy tekstowe do projektu graficznego	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera narzędzia do edycji tekstów</li> <li>– Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w ramce</li> <li>– Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu na ścieżce</li> <li>– Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w obiekcie</li> <li>– Łączy tekst z grafiką zgodnie z zasadami typografii</li> <li>– Łamie tekst zgodnie z zasadami typografii</li> <li>– Modyfikuje parametry tekstu zgodnie               <ul style="list-style-type: none"> <li>o z zasadami typografii</li> </ul> </li> <li>– Stosuje narzędzia do sprawdzania pisowni</li> </ul>
1) Skład tekstu i ilustracji na potrzeby procesu produkcyjnego w zakładzie pracy.	10	Stosuje zasady składania i łamania tekstów	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa zasady składu tekstów gładkich</li> <li>– Określa zasady składu tekstów utrudnionych</li> <li>– Określa zasady łamania tekstu</li> <li>– Dobiera narzędzia do łamania tekstu</li> </ul>

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			– 5. Stosuje narzędzia do łamania tekstu
1) Łączenie pracy wykonywanej w programach do edycji grafiki wektorowej i rastrowej. 2) Projektowanie akcydensów na potrzeby procesu produkcyjnego w zakładzie pracy. 3) Projektowanie publikacji na potrzeby procesu produkcyjnego w zakładzie pracy.	10	Tworzy kompozycje graficzno-tekstowe prac i publikacji	– Ustala parametry layoutu publikacji – Tworzy layout publikacji zgodnie z zasadami kompozycji – Projektuje graficznie akcydensy – Projektuje graficznie publikacje zwarte
1) Wykonywanie projektów graficznych opakowań w warunkach produkcyjnych w zakładzie pracy.	10	Przygotowuje graficznie projekty opakowań	– Klasyfikuje opakowania – Wymiaruje opakowania – Tworzy siatki opakowań – Wykonuje projekty opakowań
1) Przygotowanie plików wynikowych do procesów drukowania. 2) 2. Przygotowanie plików wynikowych do procesów tworzenia publikacji elektronicznych.	6	Stosuje zasady przygotowania prac cyfrowych do publikacji	– Określa zasady przygotowania publikacji do druku – Określa zasady przygotowania e-publikacji
1) Tworzenie plików wynikowych dla poszczególnych rodzajów prac. 2) Dobór parametrów plików wynikowych ze względu na ich późniejsze zastosowanie.	6	Przygotowuje materiał cyfrowy do publikowania	– Dobiera parametry zapisu pliku graficznego do sposobu publikacji – Zapisuje pliki graficzne do publikacji – Zapisuje pliki graficzne do drukowania – Dobiera parametry pliku do standardu drukowania – Dobiera parametry pliku do publikacji elektronicznej
1) Wykonywanie impozycji prac w warunkach produkcyjnych w zakładzie pracy.	10	Wykonuje impozycję prac cyfrowych	– Określa parametry impozycji – Przestrzega zasad wykonywania impozycji – Rozmieszcza strony na arkuszu – Stosuje spady na krawędziach – Umieszcza na arkuszu skale barwne – Oznacza linie cięcia, punkтуры i znaki grzbietowe
1) Wykonywanie wydruków próbnych w warunkach produkcyjnych w zakładzie pracy. 2) Ocenianie poprawności wykonania przygotowanych prac w fazie prepress.	6	Stosuje proofing cyfrowy	– Wykonuje wydruki próbne – Weryfikuje poprawność przygotowania prac do druku

Dla przedmiotu praktyki zawodowe zaleca się stosowanie metod nauczania:

- pokaz z instruktażem,
- pokaz z objaśnieniem,
- ćwiczenia produkcyjne,
- metoda projektów.

## 6. Ewaluacja programu KKZ

**Tabela 14.** Ewaluacja programu KKZ

<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>
Określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka (EK)	Pozytywna ocena końcowa z danego przedmiotu obejmującego realizację efektu. Poziom uzyskania efektu kształcenia wynika z wystawionej oceny. Na ocenę składa się średnia ocen z przedmiotu, procent ilości ocen pozytywnych.	Testy osiągnięć słuchaczy, ocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia na podstawie obserwacji, prezentacje multimedialne, wypowiedzi ustne	Po ukończeniu działu nauczania obejmującego realizację efektu kształcenia. Po zakończeniu nauczania przedmiotu w ramach kształcenia.
	Pozytywny wynik egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie	Uzyskanie pozytywnego wyniku egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie - etapu pisemnego (50%), etapu praktycznego (75%)	Po ukończeniu kursu kwalifikacji w obrębie zawodu.
Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (EK)	Pozytywna ocena końcowa z danego przedmiotu obejmującego realizację efektu. Poziom uzyskania efektu kształcenia wynika z wystawionej oceny. Na ocenę składa się średnia ocen z przedmiotu, procent ilości ocen pozytywnych.	Testy osiągnięć słuchaczy, ocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia na podstawie obserwacji, prezentacje multimedialne, wypowiedzi ustne	Po ukończeniu działu nauczania obejmującego realizację efektu kształcenia. Po zakończeniu nauczania przedmiotu w ramach kształcenia.
	Pozytywny wynik egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie	Uzyskanie pozytywnego wyniku egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie - etapu pisemnego (50%), etapu praktycznego (75%)	Po ukończeniu kursu kwalifikacji w obrębie zawodu.



<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>
Charakteryzuje procesy poligraficzne (EK)	Pozytywna ocena końcowa z danego przedmiotu obejmującego realizację efektu. Poziom uzyskania efektu kształcenia wynika z wystawionej oceny. Na ocenę składa się średnia ocen z przedmiotu, procent ilości ocen pozytywnych.	Testy osiągnięć słuchaczy, ocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia na podstawie obserwacji, prezentacje multimedialne, wypowiedzi ustne	Po ukończeniu działu nauczania obejmującego realizację efektu kształcenia. Po zakończeniu nauczania przedmiotu w ramach kształcenia.
	Pozytywny wynik egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie	Uzyskanie pozytywnego wyniku egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie - etapu pisemnego (50%), etapu praktycznego (75%)	Po ukończeniu kursu kwalifikacji w obrębie zawodu.
Posługuje się miarami poligraficznymi (EK)	Pozytywna ocena końcowa z danego przedmiotu obejmującego realizację efektu. Poziom uzyskania efektu kształcenia wynika z wystawionej oceny. Na ocenę składa się średnia ocen z przedmiotu, procent ilości ocen pozytywnych.	Testy osiągnięć słuchaczy, ocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia na podstawie obserwacji, prezentacje multimedialne, wypowiedzi ustne	Po ukończeniu działu nauczania obejmującego realizację efektu kształcenia. Po zakończeniu nauczania przedmiotu w ramach kształcenia.
	Pozytywny wynik egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie	Uzyskanie pozytywnego wyniku egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie - etapu pisemnego (50%), etapu praktycznego (75%)	Po ukończeniu kursu kwalifikacji w obrębie zawodu.
Przygotowuje obiekty bitmapowe do projektu graficznego (EK)	Pozytywna ocena końcowa z danego przedmiotu obejmującego realizację efektu. Poziom uzyskania efektu kształcenia wynika z wystawionej oceny. Na ocenę składa się średnia ocen z przedmiotu, procent ilości ocen pozytywnych.	Testy osiągnięć słuchaczy, ocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia na podstawie obserwacji, prezentacje multimedialne, wypowiedzi ustne	Po ukończeniu działu nauczania obejmującego realizację efektu kształcenia. Po zakończeniu nauczania przedmiotu w ramach kształcenia.
	Pozytywny wynik egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie	Uzyskanie pozytywnego wyniku egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie - etapu pisemnego (50%), etapu praktycznego (75%)	Po ukończeniu kursu kwalifikacji w obrębie zawodu.
Przygotowuje obiekty wektorowe do projektu graficznego (EK)	Pozytywna ocena końcowa z danego przedmiotu obejmującego realizację efektu. Poziom uzyskania	Testy osiągnięć słuchaczy, ocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia na podstawie	Po ukończeniu działu nauczania obejmującego



<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>
	efektu kształcenia wynika z wystawionej oceny. Na ocenę składa się średnia ocen z przedmiotu, procent ilości ocen pozytywnych.	obserwacji, prezentacje multimedialne, wypowiedzi ustne	realizację efektu kształcenia. Po zakończeniu nauczania przedmiotu w ramach kształcenia.
	Pozytywny wynik egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie	Uzyskanie pozytywnego wyniku egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie - etapu pisemnego (50%), etapu praktycznego (75%)	Po ukończeniu kursu kwalifikacji w obrębie zawodu.
Tworzy kompozycje graficzno-tekstowe prac i publikacji (EK)	Pozytywna ocena końcowa z danego przedmiotu obejmującego realizację efektu. Poziom uzyskania efektu kształcenia wynika z wystawionej oceny. Na ocenę składa się średnia ocen z przedmiotu, procent ilości ocen pozytywnych.	Testy osiągnięć słuchaczy, ocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia na podstawie obserwacji, prezentacje multimedialne, wypowiedzi ustne	Po ukończeniu działu nauczania obejmującego realizację efektu kształcenia. Po zakończeniu nauczania przedmiotu w ramach kształcenia.
	Pozytywny wynik egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie	Uzyskanie pozytywnego wyniku egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie - etapu pisemnego (50%), etapu praktycznego (75%)	Po ukończeniu kursu kwalifikacji w obrębie zawodu.
Wykonuje impozycję prac cyfrowych (EK)	Pozytywna ocena końcowa z danego przedmiotu obejmującego realizację efektu. Poziom uzyskania efektu kształcenia wynika z wystawionej oceny. Na ocenę składa się średnia ocen z przedmiotu, procent ilości ocen pozytywnych.	Testy osiągnięć słuchaczy, ocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia na podstawie obserwacji, prezentacje multimedialne, wypowiedzi ustne	Po ukończeniu działu nauczania obejmującego realizację efektu kształcenia. Po zakończeniu nauczania przedmiotu w ramach kształcenia.
	Pozytywny wynik egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie	Uzyskanie pozytywnego wyniku egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie - etapu pisemnego (50%), etapu praktycznego (75%)	Po ukończeniu kursu kwalifikacji w obrębie zawodu.

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

### **7.1. Wykaz literatury**

1. Stankiewicz Barbara, Kwiatkowska I., BHP na stanowiskach pracy w przemyśle poligraficznym z uwzględnieniem ryzyka zawodowego, COBRPP, Warszawa 2013.
2. Komosa A., Bezpieczeństwo i higiena pracy, Ekonomik, Warszawa 2012.
3. Kwiatkowska I., Stankiewicz B., Gospodarka odpadami w zakładach poligraficznych, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego. Warszawa 2002..
4. Panák J., Čeppan M. Dvonka V., Karpinský L, Kordoš P., Mikula M., Jakucewicz S., Poligrafia procesy i technika, COBRPP, Warszawa 2005.
5. Paweł Zakrzewski, Kompendium DTP. Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign i Acrobat w praktyce. Wydanie III, Helion, 2015.
6. Adobe Creative Team, Adobe Acrobat 9/9 PL. Oficjalny podręcznik, Helion, 2009.
7. Kelly Kordes Anton, John Cruise, Adobe InDesign CC/CC PL. Oficjalny podręcznik, Helion, 2016.
8. Pariah Burke, e-Publikacje w InDesign CS6. Projektowanie i tworzenie publikacji cyfrowych dla tabletów, czytników, smartfonów i innych urządzeń, Helion, 2013
9. Brian Wood, Adobe Illustrator CC. Oficjalny podręcznik. Wydanie II, Helion, 2018.
10. Andrew Faulkner, Conrad Chavez, Adobe Photoshop CC. Oficjalny podręcznik. Wydanie II, Helion, 2018.
11. Glyn Dewis, Photoshop. Profesjonalny retusz i fotomontaż, Helion, 2015.
12. Aleksander Kwaśny, DTP. Księga eksperta, Helion, 2002.
13. Cichocki, Pawlicki, Ruczka: Poligraficzny słownik terminologiczny, Polska Izba Druku, Warszawa 1999.
14. Czasopisma branżowe: „Poligrafika”, „Świat Druku” .
15. Bruce Fraser, Chris Murphy, Fred Bunting, Profesjonalne zarządzanie barwą. Wydanie II, Helion, 2006.
16. Meyer Sarah A., Drew John T., Zarządzanie kolorem. Podręcznik dla grafików i projektantów, Arkady, 2014.
17. Dabner David , Stewart Sandra , Zempol Eric, Szkoła projektowania graficznego. Zasady i praktyka, nowe programy i technologie, Arkady, 2019.
18. H.Kipphan, Handbook of Print Media, Heidelberg, 2001.
19. Susan Wightman, Michael Mitchell, Typografia książki. Podręcznik projektanta, d2d, 2015.

## 7.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowniach cyfrowych procesów poligraficznych wyposażonych w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej, z dostępem do internetu, z drukarką oraz z projektorem multimedialnym, z pakietem programów biurowych, flip charty
- komputery powinny być wyposażone w oprogramowanie graficzne (grafika wektorowa, bitmapowa, programy do impozycji)
- pracownice specjalistyczne powinny być wyposażone w sprzęt do procesów DTP
- zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla słuchaczy, prezentacje multimedialne, pliki graficzne rastrowe i wektorowe do wykonania ćwiczeń, przykładowe kompozycje tekstu i grafiki, wzorniki barw, przykłady projektów graficznych i typograficznych, tablice z krojami pism, przykłady szkiców wydawniczych, plansze z przykładami układów typograficznych, filmy dydaktyczne.
- Pracownia językowa powinna być wyposażona w słowniki, zestawy ćwiczeń dla słuchaczy, CD lub filmy z nagraniem dialogu, system do nauczania języków obcych, podręczniki do nauczania języków obcych, fiszki językowe, filmy i nagrania dydaktyczne, plansze dydaktyczne etc

## 8. Sposób i forma zaliczenia kursu

Organizacja kursu:

- czas trwania kursu (cykl kształcenia) – 9 miesięcy;
- liczba godzin kształcenia – 750 godzin + 140 godzin praktyki zawodowej (forma stacjonarna) i 490 godzin + 140 godzin praktyki zawodowej (forma zaoczna);
- sposób organizacji kursu - forma stacjonarna, zaoczna oraz forma kształcenia na odległość.

Uczestnik uzyska zaliczenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego *PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych* 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 **75% punktów** ze sprawdzianów praktycznych. Ukończenie kursu umożliwia przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie tej kwalifikacji.

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 kwalifikacyjnego kursu zawodowego:

- 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.

Osoba, która uzyskała zaliczenie wszystkich przedmiotów i ukończy KKZ, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego *PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych* i ma możliwość przystąpienia do egzaminu zawodowego dotyczącego tej kwalifikacji.

## 9. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

**Tabela 15.** Tabela weryfikacji programu nauczania KKZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (Tak-T/Nie-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 16.** 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.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
1) Posługuje się pojęciami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy stosowane w przepisach</li> <li>– Wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska</li> <li>– Określa sposoby postępowania z odpadami</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Podstawowe pojęcia i akty prawne w zakresie BHP</li> <li>– Ochrona przeciwpożarowa czynna i bierna</li> <li>– Zasady utylizacji odpadów i usuwanie zanieczyszczeń, powstających na stanowisku pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> </ul>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>i zanieczyszczeniami, powstającymi na stanowiskach pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> <li>– Określa warunki ergonomii w pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> <li>– Wskazuje zasady postępowania i zachowania w razie wystąpienia zagrożenia (wypadek przy pracy, awaria, pożar, wybuch)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ergonomia na stanowisku pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> <li>– Procedury postępowania w razie wystąpienia zagrożenia (wypadek przy pracy, awaria, pożar, wybuch)</li> </ul>
2) Charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>– Wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>– Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony pracy i ochrony środowiska.</li> </ul>
3) Określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy, działające na organizm człowieka</li> <li>– Wskazuje źródła czynników szkodliwych w miejscu pracy</li> <li>– Rozróżnia sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym</li> <li>– Określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych na stanowisku pracy:</li> <li>– zagrożenia fizyczne</li> <li>– zagrożenia chemiczne</li> <li>– zagrożenia biologiczne</li> <li>– zagrożenia psychofizyczne</li> <li>– Określanie i rozpoznawanie źródeł czynników szkodliwych na stanowisku pracy</li> <li>– Sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym na stanowisku pracy</li> </ul>
4) Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera przyrządy, urządzenia, maszyny i elementy wyposażenia stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii</li> <li>– Stosuje zasady bezpiecznego posługiwania się przyrządami, urządzeniami, maszynami, narzędziami i elementami wyposażenia stanowiska pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Przyrządy, urządzenia, maszyny i elementy wyposażenia stanowiska pracy</li> <li>– Ergonomia na stanowisku pracy</li> <li>– Przepisy i zasady dotyczące posługiwania się przyrządami, urządzeniami i maszynami na stanowisku pracy</li> </ul>
5) Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera środki ochrony osobistej do wykonania zadania zawodowego</li> <li>– Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy</li> <li>– Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej</li> <li>– Graficzne znaki bezpieczeństwa</li> <li>– Instrukcje stanowiskowe i instrukcje obsługi maszyn</li> <li>– Zabezpieczenia przeciw urazowe</li> </ul>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
6) Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>– Ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>– Zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>– Układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>– Powiadamia odpowiednie służby</li> <li>– Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w razowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> <li>– Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>– Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pierwsza pomoc w stanach zagrożenia zdrowia i życia pracownika</li> <li>– Sposoby i zasady postępowania podczas wypadku</li> <li>– Resuscytacja krążeniowo-oddechowa</li> </ul>
<b>PGF.04.2. Podstawy poligrafii</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1) Stosuje terminologię z zakresu poligrafii (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wyjaśnia pojęcia z zakresu poligrafii</li> <li>– Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Podstawowe pojęcia poligraficzne*</li> <li>– Klasyfikacja wydawnicza i poligraficzna produktów poligraficznych*</li> </ul>
2) Charakteryzuje procesy poligraficzne (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozróżnia procesy produkcji poligraficzne</li> <li>– Rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku</li> <li>– Rozpoznaje półprodukty procesu drukowania</li> <li>– Rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych</li> <li>– Wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji produkcyjnych</li> <li>– Wymienia techniki drukowania</li> <li>– Dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy drukowej</li> <li>– Określa zastosowanie technik drukowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Charakterystyka procesów poligraficznych*</li> <li>– Procesy prepress*</li> <li>– Procesy press*</li> <li>– Procesy postpress*</li> <li>– Podstawowe techniki drukowania*</li> </ul>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
3) Charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne</li> <li>– Rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne</li> <li>– Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ogólna charakterystyka i klasyfikacja maszyn poligraficznych*</li> <li>– Maszyny i urządzenia do przygotowania form drukowych*</li> <li>– Maszyny i urządzenia do drukowania*</li> <li>– Maszyny introligatorskie*</li> </ul>
4) Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii</li> <li>– Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii</li> <li>– Określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Materiały stosowane w poligrafii*</li> <li>– Wytwory i przetwory papiernicze*</li> <li>– Farby graficzne i lakiery*</li> <li>– Materiały introligatorskie*</li> </ul>
5) Posługuje się miarami poligraficznymi (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozróżnia miary stosowane w poligrafii</li> <li>– Dokonuje przeliczeń między miarami</li> <li>– Rozpoznaje poligraficzne przyrządy <ul style="list-style-type: none"> <li>o kontrolno-pomiarowe</li> </ul> </li> <li>– Określa zastosowanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Formaty arkuszy papieru stosowane w poligrafii*</li> <li>– Obliczenia technologiczne związane z formatami papieru*</li> <li>– System miar typograficznych*</li> <li>– Przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane w poligrafii*</li> </ul>
6) Posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Odczytuje schematy oraz rysunki techniczne maszyn i urządzeń</li> <li>– Stosuje zasady rysunku zawodowego</li> <li>– Odczytuje charakterystyki i parametry maszyn i urządzeń</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Podstawowe zasady dotyczące wykonywania rysunków technicznych*</li> <li>– Zasady rysowania elementów maszyn i urządzeń*</li> <li>– Zasady wymiarowania w rysunku technicznym*</li> <li>– Schematy rysunkowe w poligrafii*</li> <li>– Dokumentacja rysunkowa maszyn i urządzeń poligraficznych*</li> </ul>
7) Rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wymienia cele normalizacji krajowej</li> <li>– Wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy</li> <li>– Rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej</li> <li>– Korzysta ze źródeł informacji, dotyczących norm i procedur oceny zgodności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Normy krajowe, europejskie i międzynarodowe obowiązujące w przemyśle poligraficznym*</li> </ul>
<b>PGF. 04.3. Przygotowanie materiałów graficznych</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1) Gromadzi graficzne materiały cyfrowe (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych</li> <li>– Skanuje materiały refleksyjne</li> <li>– Skanuje materiały transparentne</li> <li>– Rejestruje obrazy technikami fotograficznymi</li> <li>– Zapisuje pozyskane materiały cyfrowe w odpowiednim formacie</li> <li>– Kataloguje materiały cyfrowe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określenie źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych</li> <li>– Skanowanie materiałów refleksyjnych</li> <li>– Skanowanie materiałów transparentnych</li> <li>– Rejestracja obrazów technikami fotograficznymi</li> <li>– Dobór formatu do zapisu plików</li> <li>– Katalogowanie graficznych materiałów cyfrowych</li> </ul>
2) Przygotowuje obiekty bitmapowe do projektu graficznego (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów bitmapowych</li> <li>– Modyfikuje rozdzielczość, przestrzeń barw i rozmiar obiektów bitmapowych</li> <li>– Dokonuje obrotu, skalowania i kadrowania obiektów bitmapowych</li> <li>– Wykonuje retusz, fotomontaż oraz korekcję barwną i walorową bitmap</li> <li>– Projektuje obiekty bitmapowe zgodnie z zasadami kompozycji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobór oprogramowania do tworzenia i edycji obiektów bitmapowych</li> <li>– Modyfikacja jakościowa obiektów bitmapowych</li> <li>– Przekształcenia obiektów bitmapowych</li> <li>– Retusz, fotomontaż, korekcja barwna i tonalna obiektów bitmapowych</li> <li>– Projektowanie obiektów bitmapowych</li> <li>– Dobór parametrów</li> </ul>
3) Przygotowuje obiekty wektorowe do projektu graficznego (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów wektorowych</li> <li>– Tworzy obiekty wektorowe</li> <li>– Modyfikuje obiekty wektorowe</li> <li>– Określa zasady symboliki barw</li> <li>– Wykorzystuje symbolikę barw w tworzeniu i edycji obiektów wektorowych</li> <li>– Zapisuje obiekty wektorowe w różnych formatach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobór oprogramowania do tworzenia i edycji obiektów wektorowych</li> <li>– Tworzenie obiektów wektorowych.</li> <li>– Przekształcenia obiektów wektorowych</li> <li>– Zasady symboliki barw.</li> <li>– Tworzenie i edycja obiektów wektorowych z użyciem symboliki barw</li> <li>– Zapisywanie i eksportowanie plików wektorowych w różnych formatach.</li> <li>– Dobór parametrów zapisu pliku graficznego.</li> </ul>
4) Przygotowuje elementy tekstowe do projektu graficznego (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera narzędzia do edycji tekstów</li> <li>– Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w ramce</li> <li>– Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu na ścieżce</li> <li>– Dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w obiekcie</li> <li>– Łączy tekst z grafiką zgodnie z zasadami typografii</li> <li>– Łamie tekst zgodnie z zasadami typografii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobór oprogramowania do edycji tekstów</li> <li>– Praca z tekstem umieszczonym w ramce</li> <li>– Praca z tekstem umieszczonym na ścieżce</li> <li>– Praca z tekstem umieszczonym w obiekcie</li> <li>– Łączenie tekstu z grafiką z zachowaniem zasad typografii</li> <li>– Skład i łamanie tekstu z zachowaniem zasad typografii</li> </ul>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Modyfikuje parametry tekstu zgodnie z zasadami typografii</li> <li>– Stosuje narzędzia do sprawdzania pisowni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Edycja parametrów tekstu z zachowaniem zasad typografii</li> <li>– Narzędzia do sprawdzania poprawności ortograficznej i gramatycznej</li> </ul>
5) Przygotowuje materiał cyfrowy do publikowania (EW)	Dobiera parametry zapisu pliku graficznego do sposobu publikacji	
<b>PGF.04.4. Projektowanie prac graficznych i publikacji</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1) Miary poligraficzne stosowane w składzie publikacji	Posługuje się miarami poligraficznymi (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozróżnia miary stosowane w poligrafii</li> <li>– Dokonuje przeliczeń między miarami</li> </ul>
1) Zasady łamania tekstu 2) Skład tekstów gładkich 3) Skład tekstów utrudnionych 4) Narzędzia do łamania tekstu 5) Łamanie tekstu 6) System miar typograficznych i ich przeliczanie 7) Korekta techniczna tekstów	Stosuje zasady składania i łamania tekstów (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa zasady składu tekstów gładkich</li> <li>– Określa zasady składu tekstów utrudnionych</li> <li>– Określa zasady łamania tekstu</li> <li>– Dobiera narzędzia do łamania tekstu</li> <li>– Stosuje narzędzia do łamania tekstu</li> </ul>
1) Parametry publikacji 2) Layout a kompozycja 3) Layout akcydensu zgodny z zasadami kompozycji 4) Kompozycja graficzno-tekstowa zgodna ze szkicem	Tworzy kompozycje graficzno-tekstowe prac i publikacji (EK)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ustala parametry layoutu publikacji</li> <li>– Tworzy layout publikacji zgodnie z zasadami kompozycji</li> <li>– Projektuje graficznie akcydensy</li> <li>– Projektuje graficznie publikacje zwarte</li> </ul>
1) Klasyfikacja opakowań 2) Wymiarowanie opakowań 3) Siatki opakowań – zasady tworzenia 4) Tworzenie siatki opakowania według wytycznych 5) Tworzenie siatki opakowania własnego pomysłu	Przygotowuje graficznie projekty opakowań (EW)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klasyfikuje opakowania</li> <li>– Wymiaruje opakowania</li> <li>– Tworzy siatki opakowań</li> <li>– Wykonuje projekty opakowań</li> </ul>
1) Zasady łamania tekstu 2) Skład tekstów gładkich 3) Skład tekstów utrudnionych 4) Narzędzia do łamania tekstu 5) Łamanie tekstu 6) System miar typograficznych i ich przeliczanie 7) Korekta techniczna tekstów	Posługuje się miarami poligraficznymi (EP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozróżnia miary stosowane w poligrafii</li> <li>– Dokonuje przeliczeń między miarami</li> </ul>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>PGF.04.5. Przygotowanie prac graficznych do drukowania i publikacji</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1) Dobór formatu plików w zależności od sposobu publikacji	Gromadzi graficzne materiały cyfrowe (EW)	– Zapisuje pozyskane materiały cyfrowe w odpowiednim formacie
1) Zasady przygotowania publikacji do druku 2) Zasady przygotowania publikacji prezentowanej w formie elektronicznej	Stosuje zasady przygotowania prac cyfrowych do publikacji (EW)	– Określa zasady przygotowania publikacji do druku – Określa zasady przygotowania e-publikacji
1) Parametry zapisu pliku graficznego ze względu na sposób publikacji 2) Dobór parametrów zapisu plików graficznych przeznaczonych do druku 3) Dobór parametrów zapisu plików graficznych przeznaczonych do publikacji w formie elektronicznej 4) Zapis plików graficznych przeznaczonych do druku 5) Zapis plików graficznych przeznaczonych do publikacji w formie elektronicznej 6) Dobór formatu plików podczas zapisu	Przygotowuje materiał cyfrowy do publikowania (EW)	– Dobiera parametry zapisu pliku graficznego do sposobu publikacji – Zapisuje pliki graficzne do publikacji – Zapisuje pliki graficzne do drukowania – Dobiera parametry pliku do standardu drukowania – Dobiera parametry pliku do publikacji elektronicznej
1) Zasady wykonywania impozycji 2) Parametry impozycji 3) Arkusz drukarski 4) Impozycja akcydensów 5) Impozycja publikacji wielostronicowej 6) Zasady dodawania spadów do projektów 7) Paski kolorów 8) Umieszczanie marek drukarskich na arkuszu drukarskim	Wykonuje impozycję prac cyfrowych (EK)	– Określa parametry impozycji – Przestrzega zasad wykonywania impozycji – Rozmieszcza strony na arkuszu – Stosuje spady na krawędziach – Umieszcza na arkuszu skale barwne – Oznacza linie cięcia, punkтуры i znaki grzbietowe
1) Zasady wykonywania wydruków próbnych. 2) Wykonywanie wydruków próbnych 3) Weryfikacja poprawności prac przed drukowaniem	Stosuje proofing cyfrowy (EP)	– Wykonuje wydruki próbne – Weryfikuje poprawność przygotowania prac do druku
<b>PGF.04.6. Język obcy zawodowy</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<p>1) Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <p>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</p> <p>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</p> <p>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</p> <p>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ew)</p>	<p>Rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</p> <p>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny praczynarzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</p> <p>b) procesów i procedur związanychz realizacją zadań zawodowych</p> <p>c) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</p> <p>d) świadczonych usług, w tym obsługi klienta</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Podstawowy zasób słownictwa językowego dotyczący realizacji czynności zawodowych wykonywanych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej.</li> <li>– Słownictwo związane ze stanowiskiem pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> <li>– Słownictwo związane z procesami technologicznymi wykonywanymi przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej.</li> <li>– Słownictwo związane prowadzeniem dokumentacji przez przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> <li>– Słownictwo związane z usługami świadczonymi przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> </ul>
<p>1) Rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ew)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</li> <li>– Znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</li> <li>– Rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> <li>– Układa informacje w określonym porządku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wypowiedzi ustne i pisemne dotyczące czynności zawodowych wykonywanych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> <li>– Odczytywanie informacji dotyczących czynności zawodowych wykonywanych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej (napisy, instrukcje, dokumentacja zawodowa itp.).</li> </ul>
<p>1) Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>– Przedstawia sposób postępowania w różnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dokumentacja zawodowa w formie ustnej i pisemnej dotycząca wykonywania czynności zawodowych przez technika grafiki i poligrafii</li> </ul>

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<p>realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)</p>	<p>sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</li> <li>– Stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</li> <li>– Stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</li> </ul>	<p>cyfrowej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Polecenia i komunikaty ustne przydatne podczas wykonywania czynności zawodowych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> <li>– Wypowiedzi pisemne przydatne podczas wykonywania czynności zawodowych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej (e-mail, list motywacyjny, CV itp.).</li> </ul>
<p>2) Uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych:</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem)</p> <p>c) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</li> <li>– Uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</li> <li>– Wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</li> <li>– Prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>– Stosuje zwroty i formy grzecznościowe</li> <li>– Dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Komunikacja interpersonalna dotycząca realizacji zadań zawodowych wykonywanych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej</li> <li>– Dialogi i konwersacje oraz proste wypowiedzi stosowane w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej (rozmowa z klientem, kontrahentem, innymi pracownikami, wymiana informacji pisemnej itp.).</li> </ul>
<p>3) Zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</li> <li>– Przekazuje w języku polskim informacje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Przekład( tłumaczenie) informacji ustnych i pisemnych związanych z wykonywaniem czynności zawodowych przez technika grafiki i poligrafii cyfrowej (wykresy, schematy, filmy, prezentacje itp.).</li> </ul>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<p>sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym</li> <li>– Przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, (np. prezentację)</li> </ul>	
<p>4) Wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</p> <p>b) współdziała w grupie</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p> <p>d) stosuje strategie komunikacyjne</p> <p>e) i kompensacyjne (ep)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</li> <li>– Współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</li> <li>– Korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>– Identyfikuje słowa klucze i internacjonalizmy</li> <li>– Wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</li> <li>– Upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Praca z literaturą specjalistyczną w celu rozwijania umiejętności językowych przydatnych przy wykonywaniu czynności zawodowych przez technikę grafiki i poligrafii cyfrowej</li> </ul>
<b>PGF.04.7. Kompetencje personalne i społeczne</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1) Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wymienia zasady kultury osobistej i etyki</li> <li>– Rozpoznaje przypadki naruszania zasad etyki 3. Używa form grzecznościowych w komunikacji pisemnej i ustnej</li> </ul>	Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych powinni stwarzać warunki uczniom do nabywania KPS)
2) Planuje wykonywanie zadania	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Szacuje czas i budżet wykonania zadania</li> <li>– Planuje działania zgodnie z możliwościami ich realizacji</li> <li>– Realizuje zadania w wyznaczonym czasie</li> </ul>	
3) Wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dokonuje analizy własnej kreatywności</li> </ul>	

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<div>i otwartości na zmiany</div> <div><div>– Wykazuje się innowacyjnością podczas realizacji zadań zawodowych</div><div>– Stosuje technikę twórczego myślenia podczas rozwiązywania problemu</div></div>	
4) Ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<div>– Analizuje zasady i procedury wykonania zadania</div> <div>– Wskazuje przypadki naruszania norm i procedur postępowania</div>	
5) Aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	<div>– Określa zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie</div> <div>– Wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych</div>	
PGF.04.8. Organizacja pracy małych zespołów		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1) Planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań (EW)	<div>– Przygotowuje zadania zespołu do realizacji</div> <div>– Określa wzorce w celu wykonania zadania</div> <div>– Przydziela zadania członkom zespołu</div>	Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych powinni stwarzać warunki uczniom do nabywania OMZ)
2) Dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań (EP)	<div>– Analizuje przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania</div> <div>– Określa skutki niewłaściwego doboru osób do zadań</div>	
3) Kieruje wykonaniem przydzielonych zadań (EW)	<div>– Ustala kolejność wykonywania zadań</div> <div>– Monitoruje stopień realizacji zadania</div>	
4) Ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań (EP)	<div>– Kontroluje prace zespołu</div> <div>– Określa jakość wykonywania przydzielonych zadań</div> <div>– Udziela informacji zwrotnej w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań</div>	