

PROGRAM NAUCZANIA
KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO

w zakresie kwalifikacji

PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych

wyodrębnionej w zawodach:

Drukarz offsetowy 732210

Technik procesów drukowania 311935

Branża poligraficzna (PGF)

Autor: mgr Krzysztof Szostak

Recenzenci:

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

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

Ekspert: mgr inż. Magdalena Fijałkowska

Polska Rama Kwalifikacji - 3

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ): Eurokreator s.c. Rafał Kunaszyk, Anna Kunaszyk, ul. Przemysłowa 13/1U, 30-701 Kraków Program Kwalifikacyjnego Kursu Zawodowego opracowany z przedstawicielem rynku pracy: Małopolską Izbą Rzemiosła i Przedsiębiorczości

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

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

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (kkz)

Spis treści

PROGRAM NAUCZANIA KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych

1. Wprowadzenie	6
2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego dla kwalifikacji PGF.02	12
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia	13
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	33
2.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego	42
3. Cele kształcenia KKZ	43
4. Programy poszczególnych zajęć	43
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	43
4.1.1. Cele ogólne przedmiotu	43
4.1.2. Cele operacyjne przedmiotu	43
4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	44
4.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia	46
4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	47
4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy procesów poligraficznych	48
4.2.1. Cele ogólne przedmiotu	48
4.2.2. Cele operacyjne przedmiotu	48
4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	50
4.2.4. Procedury osiągania celów kształcenia	51
4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	52
4.3. Program nauczania dla przedmiotu: Technologia wykonywania form offsetowych	53
4.3.1. Cele ogólne przedmiotu	53
4.3.2. Cele operacyjne przedmiotu	53
4.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	54
4.3.4. Procedury osiągania celów kształcenia	55
4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	56
4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Technologia drukowania z form offsetowych	56
4.4.1. Cele ogólne przedmiotu	56
4.4.2. Cele operacyjne przedmiotu	56
4.4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	57
4.4.4. Procedury osiągania celów kształcenia	58
4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	59
4.5. Program nauczania dla przedmiotu: Maszyny do wykonywania form offsetowych i drukowania	59

4.5.1. Cele ogólne przedmiotu	59
4.5.2. Cele operacyjne przedmiotu	60
4.5.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	61
4.5.4. Procedury osiągania celów kształcenia	62
4.5.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	63
4.6. Program nauczania dla przedmiotu: Język angielski w poligrafii	64
4.6.1. Cele ogólne przedmiotu	64
4.6.2. Cele operacyjne przedmiotu	64
4.6.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	65
4.6.4. Procedury osiągania celów kształcenia	68
4.6.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	69
4.7. Program nauczania dla przedmiotu: Wykonywanie offsetowych form drukowych – zajęcia praktyczne	70
4.7.1. Cele ogólne przedmiotu	70
4.7.2. Cele operacyjne przedmiotu	70
4.7.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	71
4.7.4. Procedury osiągania celów kształcenia	72
4.7.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	73
4.8. Program nauczania dla przedmiotu: Drukowanie z form offsetowych – zajęcia praktyczne	73
4.8.1. Cele ogólne przedmiotu	73
4.8.2. Cele operacyjne przedmiotu	73
4.8.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	74
4.8.4. Procedury osiągania celów kształcenia	76
4.8.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza	77
5. Ewaluacja programu KKZ	77
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	80
6.1. Literatura	80
6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	81
7. Sposób i forma zaliczenia kursu	82
8. 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.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych (poziom III Polskiej Ramy Kwalifikacji), wyodrębnionej z zawodu drukarz offsetowy 732210 i technik procesów drukowania 311935 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).

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

Czas realizacji: program kwalifikacyjnego kursu zawodowego PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych opracowany został na 810 godzin (34 tygodnie/8 miesięcy dla formy stacjonarnej) oraz 540 godzin (34 tygodnie/8 miesięcy dla formy zaocznej).

Struktura programu nauczania: program PGF.02. 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 drukarz offsetowy i technik procesów drukowania powinny charakteryzować się: dokładnością, precyzją, umiejętnością logicznego myślenia, komunikatywnością, kreatywnością, otwartością na nowe wyzwania, łatwością nawiązywania kontaktów.

Warunki realizacji: placówka podejmująca realizację kursu kwalifikacyjnego PGF.02. powinna posiadać pomieszczenia dydaktyczne wyposażone w sprzęty najnowszej technologii i techniki stosowanej w zawodzie, ze szczególnym uwzględnieniem wyposażenia pracowni do realizacji zadań praktycznych.

Ukończenie kursu: ukończenie KKZ w ramach kwalifikacji PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych 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 PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych w zawodzie otrzyma osoba, która uzyska pozytywny wynik egzaminu zawodowego.

Informacje o programie nauczania:

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego dla kwalifikacji PGF.02. jest to program przedmiotowy o strukturze spiralnej.

Strukturę programu nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego dla kwalifikacji PGF.02. 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 osiągnięcia, 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).

W obrębie kwalifikacji PGF.02.wyodrębniono następujące kursy umiejętności zawodowych*:

- PGF.02.2. Podstawy poligrafii;
- PGF.02.3. Wykonywanie offsetowych form drukowych;
- PGF.02.4. Wykonywanie odbitek z offsetowych form drukowych.

*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.

Celem kształcenia w zakresie kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach szkolnictwa branżowego jest przygotowanie uczących się do wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy w branży, której dana kwalifikacja dotyczy. Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego powinien legitymować się pełnymi kwalifikacjami zawodowymi, a także być przygotowany do uzyskania niezbędnych uprawnień zawodowych. Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie drukarz offsetowy powinien być przygotowany do wykonywania następujących **zadań zawodowych** w zakresie kwalifikacji PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych:

- wykonywanie offsetowych form drukowych;
- drukowanie nakładu z offsetowych form drukowych.

Powiązanie kwalifikacji PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych z zawodami:

Tabela 1 Powiązanie kwalifikacji PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych z zawodami:

Oznaczenie kwalifikacji	Nazwa kwalifikacji	Nazwa zawodu, w którym wyodrębniono kwalifikację
Kwalifikacja PGF.02.	Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych	732210 Drukarz offsetowy 311935 Technik procesów drukowania
Kwalifikacja PGF.06.	Planowanie i kontrolowanie produkcji poligraficznej	311935 Technik procesów drukowania 311936 Technik procesów introligatorskich

Absolwent, który ukończył KKZ w zawodzie drukarz offsetowy po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik procesów drukowania po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej.

Odniesienie do potrzeb rynku pracy:

Według raportu Polskiego Bractwa Kawalerów Gutenberga i KPMG „Rynek poligraficzny i opakowań z nadrukiem” polski rynek poligraficzny dominuje w Europie Środkowo-Wschodniej pod względem zatrudnienia i przychodów, odpowiadając za 36% wpływów w regionie. W branży pracuje już ponad 50 tys. pracowników, co plasuje nas na 6. miejscu w Unii Europejskiej. Rozwój branży napędza eksport – swoje produkty za granicę sprzedaje już prawie 60% firm, generując dzięki temu 37% udziałów polskiego rynku. Skuteczne konkurowanie na arenie międzynarodowej umożliwia im wysoka jakość usług, o której decydują inwestycje w nowe technologie, ale też doświadczenie i kompetencje zespołów. Pozyskanie specjalistów to coraz większe wyzwanie – według badania dotyczącego rynku pracy w Polsce ma z tym problem już 51% pracodawców, a co 8 kandydatów brakuje odpowiedniego doświadczenia zawodowego. 90% firm z polskiej branży poligraficznej dotyka problem zbyt małej liczby dobrze wykształconych specjalistów. Aby rozwiązać ten problem potrzebna będzie wykwalifikowana kadra – można więc przypuszczać, że zapotrzebowanie na drukarzy nie zmaleje. Praca w zawodzie drukarza offsetowego i technika procesów drukowania daje możliwość stałego zatrudnienia i wysokie zarobki.

Charakterystyka zawodu:

Zawód **drukarz offsetowy i technik procesów drukowania** są zawodami, które pod wpływem zmieniających się technologii i oczekiwań branży poligraficznej ulegają stopniowo istotnym zmianom. Zawód ten wymaga kształcenia i doskonalenia umiejętności, aktualizacji wiedzy przez całą ścieżkę kariery zawodowej oraz aktywnego dostosowywania się do zmieniającego się rynku pracy tej branży. Zawody drukarz offsetowy i technik procesów drukowania są bezpośrednio powiązane z przemysłem poligraficznym, a rozwój technologii, mechanizacja i automatyzacja produkcji oraz stosowanie nowoczesnych maszyn i urządzeń, dają bardzo szerokie możliwości zatrudnienia dla absolwentów w drukarniach i zakładach poligraficznych.

Drukarz offsetowy to specjalista branży poligraficznej, którego zadaniem jest wykonywanie offsetowych form drukowych, przygotowanie maszyn offsetowych do procesu drukowania i obsługiwanie maszyn offsetowych podczas drukowania nakładu. W czasie procesu drukowania kontroluje on jakość wykonanych odbitek a po zakończeniu drukowania przeprowadza konserwację offsetowych maszyn drukujących. Drukarz offsetowy powinien posiadać umiejętność doboru podłoża drukowego i materiałów pomocniczych niezbędnych podczas produkcji oraz rozwiązywać podstawowe problemy technologiczne podczas druku.

Technik procesów drukowania, podobnie jak drukarz offsetowy to specjalistą, który przygotowuje offsetowe formy drukowe, obsługuje maszyny drukujące oraz dodatkowo potrafi przeprowadzić kompleksowe planowanie procesów poligraficznych i dokonać kalkulacji kosztów związanych z pełnym procesem wykonania produktu poligraficznego. Zajmuje się on również kontrolą jakości wykonania produktu poligraficznego w obrębie całej produkcji poligraficznej.

Możliwości wykonywania zawodu przez osoby z dysfunkcjami czy niepełnosprawne:

Podjęcie pracy w zawodzie uniemożliwiają następujące przeciwwskazania zdrowotne:

- zaburzenia znacznego stopnia sprawności kończyn górnych i dolnych (w szczególności zręczności palców i rąk);
- choroby wzroku;
- choroby kręgosłupa,
- zaburzenia dużego stopnia w zakresie rozróżniania barw;
- zaburzenia koordynacji wzrokowo-ruchowej.

Możliwe jest zatrudnienie osób z niewielką dysfunkcją kończyn dolnych, która nie wyklucza stania i chodzenia, z niewielką wadą słuchu oraz osób z małymi wadami i dysfunkcjami narządu wzroku, które mogą być skorygowane szklami optycznymi lub soczewkami optycznymi.

Współpraca przy opracowaniu programu:

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

Forma i zakres współpracy z pracodawcami:

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

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

- konsultacje w zakresie tematyki zajęć ze szczególnym uwzględnieniem wiadomości i umiejętności oczekiwanych przez pracodawców ze względu na specyfikę lokalnego rynku pracy oraz ze względu na 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 głównego egzaminu zawodowego.

2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego dla kwalifikacji PGF.02.

Tabela 2. Plan ogólny kursu

	Sposób organizacji	
	Forma stacjonarna	Forma zaoczna
Liczba godzin kształcenia:	810 godz.	540 godz.
Czas trwania kursu:	Kształcenie prowadzone w formie stacjonarnej odbywa się przez trzy dni w tygodniu co daje około 34 tygodni. 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 co daje około 34 tygodni. 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.** Technologia wykonywania form offsetowych;
- **P4.** Technologia drukowania z form offsetowych;
- **P5.** Maszyny do wykonywania form offsetowych i drukowania;
- **P6.** Język angielski w poligrafii;
- **P7.** Wykonywanie offsetowych form drukowych – zajęcia praktyczne;
- **P8.** Drukowanie z form offsetowych – zajęcia praktyczne;
- **ek**-efekt kluczowy; **ep**-efekt pomocniczy; **ew**-efekt ważny.

Tabela 3. Pogrupowanie efektów kształcenia

Efekty kształcenia	Liczba godz.	Kryteria weryfikacji	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
PGF.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy										
1. Posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ep)	2	1. Wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii	x							
		2. Wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	x							
		3. Rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów	x							
		4. Interpretuje znaczenie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe	x							
2. Charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)	2	1. Wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	x							
		2. Wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb	x							



Efekty kształcenia	Liczba godz.	Kryteria weryfikacji	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
		działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska								
3. Charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych (ek)	6	1. Wymienia zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z wykonywaniem zadań zawodowych	x							
		2. Wskazuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na stanowisku pracy	x							
		3. Rozpoznaje źródła szkodliwych czynników dla zdrowia lub życia człowieka w środowisku pracy	x							
		4. Identyfikuje preparaty chemiczne stosowane w procesie drukowania z form drukowych	x							
		5. Wymienia skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	x							
		6. Wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy	x							
4. Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	4	1. Dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych	x							
		2. Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy (kpp)	x							
		3. Rozpoznaje środki ochrony zbiorowej w drukarni	x							
5. Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy (ew)	6	1. Identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach do wykonywania zadań zawodowych	x							
		2. Stosuje się do instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń	x							
		3. Rozpoznaje oznaczenia etykiet stosowanych preparatów chemicznych	x							
		4. Odczytuje karty techniczne i karty charakterystyk preparatów chemicznych stosowanych w drukarni	x							
		5. Rozróżnia zabezpieczenia przeciwurazowe stosowane na maszynach drukujących	x							
		6. Przestrzega przepisów ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych	x							
6. Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ew)	10	1. Opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	x							



Efekty kształcenia	Liczba godz.	Kryteria weryfikacji	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
		2. Ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego	x							
		3. Zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku	x							
		4. Układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej	x							
		5. Powiadamia odpowiednie służby	x							
		6. Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie	x							
		7. Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia np. omdlenie, zawał, udar	x							
		8. Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	x							
		Razem PGF.02.1.	30							
PGF.02.2. Podstawy poligrafii										
1. Stosuje terminologię z zakresu poligrafii (ep)	2	1. Wyjaśnia pojęcia z zakresu poligrafii		x						
		2. Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii		x						
2. Charakteryzuje procesy poligraficzne (ew)	8	1. Rozróżnia procesy produkcji poligraficzne		x						
		2. Rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku		x						
		3. Rozpoznaje półprodukty procesu drukowania		x						
		4. Rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych		x						
		5. Wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji produkcyjnych		x						
		6. Wymienia techniki drukowania		x						
		7. Dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy drukowej		x						
		8. Określa zastosowanie technik drukowania		x						
3. Charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii (ep)	4	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne		x						
		2. Rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne		x						
		3. Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych		x						



Efekty kształcenia	Liczba godz.	Kryteria weryfikacji	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
4. Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (ew)	6	1. Klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii		x						
		2. Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii		x						
		3. Określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii		x						
5. Posługuje się miarami poligraficznymi (ek)	10	1. Rozróżnia miary stosowane w poligrafii		x						
		2. Dokonuje przeliczeń między miarami		x						
		3. Rozpoznaje poligraficzne przyrządy kontrolno-pomiarowe		x						
		4. Określa zastosowanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych		x						
6. Posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (ew)	28	1. Odczytuje schematy oraz rysunki techniczne maszyn i urządzeń		x						
		2. Stosuje zasady rysunku zawodowego		x						
		3. Odczytuje charakterystyki i parametry maszyn i urządzeń		x						
7. 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 i krajowej		x						
		4. Korzysta ze źródeł informacji, dotyczących norm i procedur oceny zgodności		x						
Razem PGF.02.2.	60									
PGF.02.3. Wykonywanie offsetowych form drukowych										
1. Klasyfikuje rodzaje form drukowych (ew)	70	1. Rozpoznaje formy drukowe różnych technik drukowania			x				x	
		2. Określa cechy form drukowych			x				x	
		3. Wymienia technologie wykonywania form drukowych			x				x	
		4. Wymienia etapy procesu wykonywania form drukowych			x				x	
		5. Identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas wykonywania form drukowych			x				x	
2. Dobiera materiały do wykonywania offsetowych form drukowych (ew)	50	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych			x				x	



Efekty kształcenia	Liczba godz.	Kryteria weryfikacji	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
		2. Rozpoznaje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych			x				x	
		3. Określa właściwości materiałów stosowanych do wykonywania offsetowych form drukowych			x				x	
3. Obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania offsetowych form drukowych (ek)	150	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych					x		x	
		2. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych					x		x	
		3. Wymienia parametry naświetlania offsetowych form drukowych					x		x	
		4. Dobiera parametry naświetlania offsetowych form drukowych					x		x	
		5. Ustawia parametry maszyn i urządzeń do wykonania offsetowych form drukowych					x		x	
		6. Wykonuje offsetowe formy drukowe					x		x	
4. Ocenia jakość wykonania offsetowych form drukowych (ek)	90	1. Wymienia parametry jakościowe offsetowych form drukowych			x				x	
		2. Dokonuje pomiaru określonych elementów offsetowych form drukowych			x				x	
		3. Określa rodzaje błędów powstających podczas wykonywania offsetowych form drukowych			x				x	
		4. Wymienia sposoby eliminacji błędów podczas wykonywania offsetowych form drukowych			x				x	
Razem PGF.02.3.	360									
PGF.02.4. Wykonywanie odbitek z offsetowych form drukowych										
1. Rozróżnia techniki drukowania z offsetowych form drukowych (ep)	35	1. Wymienia techniki drukowania z offsetowych form drukowych				x				x
		2. Wymienia etapy drukowania z offsetowych form drukowych				x				x
		3. Określa charakterystyczne cechy technik drukowania z offsetowych form drukowych				x				x
		4. Określa zakres zastosowania technik drukowania z offsetowych form drukowych				x				x
2. Określa parametry offsetowych maszyn drukujących (ew)	15	1. Klasyfikuje offsetowe maszyny drukujące					x			x
		2. Rozpoznaje offsetowe maszyny drukujące					x			x



Efekty kształcenia	Liczba godz.	Kryteria weryfikacji	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
		3. Określa zakres zastosowania offsetowych maszyn drukujących					x			x
3. Dobiera materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących (ew)	50	1. Klasyfikuje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszyn drukujących				x				x
		2. Rozpoznaje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszyn drukujących				x				x
		3. Określa właściwości materiałów do procesu drukowania offsetowego				x				x
4. Identyfikuje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących (ew)	40	1. Odczytuje schematy techniczne zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących					x			x
		2. Wymienia zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących					x			x
		3. Rozpoznaje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących na podstawie schematów technicznych					x			x
5. Przygotowuje offsetowe maszyny drukujące do procesu drukowania (ek)	150	1. Określa czynności przygotowawcze offsetowych maszyn drukujących					x			x
		2. Ustawia parametry pracy offsetowej maszyny drukującej					x			x
		3. Przygotowuje offsetową maszynę drukującą w celu uzyskania prawidłowej odbitki					x			x
		4. Drukuje odbitki nakładowe techniką offsetową					x			x
		5. Prowadzi bieżącą kontrolę procesu drukowania z drukowych form offsetowych					x			x
6. Wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania (ek)	40	1. Wymienia czynności związane z zakończeniem drukowania techniką offsetową					x			x
		2. Dobiera środki do mycia maszyny i drukowych form offsetowych					x			x
		3. Myje offsetową maszynę drukującą					x			x
		4. Zabezpiecza offsetowe formy drukowe					x			x
Razem PGF.02.4.	330									
PGF.02.5. Język obcy zawodowy										
1. Posługuje się podstawowym zasobem	5	1. Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych						x		



Efekty kształcenia	Liczba godz.	Kryteria weryfikacji	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
<p>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 (ek)</p>		<p>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</p>								
<p>2. 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)</p>	5	1. Określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu						x		
		2. Znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje						x		
		3. Rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu						x		
		4. Układa informacje w określonym porządku						x		
<p>3. 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</p>	5	1. Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi						x		
		2. Przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)						x		
		3. Wyraża i uzasadnia swoje stanowisko						x		
		4. Stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze						x		



Efekty kształcenia	Liczba godz.	Kryteria weryfikacji	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
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. Stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji						x		
4. 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-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)	5	1. Rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę						x		
		2. Uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia						x		
		3. Wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób						x		
		4. Prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi						x		
		5. Stosuje zwroty i formy grzecznościowe						x		
		6. Dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji						x		
5. Zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep)	5	1. Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)						x		
		2. Przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym						x		
		3. Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym						x		



Efekty kształcenia	Liczba godz.	Kryteria weryfikacji	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
		nowożytnym								
		4. Przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał (np. prezentację)						x		
6. 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	1. Korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego						x		
		2. Współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe						x		
		3. Korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych						x		
		4. Identyfikuje słowa klucze i internacjonalizmy						x		
		5. Wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa						x		
		6. Upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne						x		
Razem PGF.02.5.	30									
PGF.02.6. Kompetencje personalne i społeczne										
1. Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej (ep)	-	1. Stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku	x	x	x	x	x	x	x	x
		2. Stosuje zasady etyki zawodowe	x	x	x	x	x	x	x	x
2. Wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań (ep)	-	1. Dokonuje analizy własnej kreatywności i otwartości na zmiany	x	x	x	x	x	x	x	x
		2. Wykazuje się innowacyjnością podczas realizacji zadań zawodowych	x	x	x	x	x	x	x	x
		3. Stosuje technikę twórczego myślenia podczas rozwiązywania problemu	x	x	x	x	x	x	x	x
3. Planuje wykonanie zadania (ew)	-	1. Określa czas realizacji zadań	x	x	x	x	x	x	x	x
		2. Realizuje zadania w wyznaczonym czasie	x	x	x	x	x	x	x	x
		3. Analizuje rezultaty działań	x	x	x	x	x	x	x	x
4. Ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ew)	-	1. Wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania	x	x	x	x	x	x	x	x
		2. Określa konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy	x	x	x	x	x	x	x	x
5. Stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew)	-	1. Określa sytuacje mogące wywoływać stres	x	x	x	x	x	x	x	x
		2. Stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem	x	x	x	x	x	x	x	x

Efekty kształcenia	Liczba godz.	Kryteria weryfikacji	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
		3. Określa skutki stresu	x	x	x	x	x	x	x	x
6. Aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ep)	-	1. Analizuje własne kompetencje	x	x	x	x	x	x	x	x
		2. Planuje dalszą ścieżkę rozwoju	x	x	x	x	x	x	x	x
		3. Wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych	x	x	x	x	x	x	x	x
7. Stosuje metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów (ep)	-	1. Uzasadnia, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn	x	x	x	x	x	x	x	x
		2. Przedstawia różne sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów	x	x	x	x	x	x	x	x
8. Współpracuje w zespole (ew)	-	1. Przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole	x	x	x	x	x	x	x	x
		2. Określa działania realizowane wspólnie przez zespół	x	x	x	x	x	x	x	x
		3. Stosuje podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji	x	x	x	x	x	x	x	x
Razem PGF.02.6.	-									
Razem - wszystkie jednostki:	810									

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 NAZWA ZAJĘĆ	Okres realizacji w cyklu nauczania
PGF.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	1. Posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ep)	2	1. Wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii 2. Wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3. Rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 4. Interpretuje znaczenie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	1 miesiąc
	2. Charakteryzuje zadania	2	1. Wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy		



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 ZAJĘĆ	Okres realizacji w cyklu nauczania
	i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)		1. ochrony środowiska 2. Wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska		
	3. Charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych (ek)	6	1. Wymienia zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z wykonywaniem zadań zawodowych 2. Wskazuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na stanowisku pracy 3. Rozpoznaje źródła szkodliwych czynników dla zdrowia lub życia człowieka w środowisku pracy 4. Identyfikuje preparaty chemiczne stosowane w procesie drukowania z form drukowych 5. Wymienia skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka 6. Wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy		
	4. Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	4	1. Dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 2. Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy 3. Rozpoznaje środki ochrony zbiorowej w drukarni		
	5. Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy (ew)	6	1. Identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach do wykonywania zadań zawodowych 2. Stosuje się do instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń 3. Rozpoznaje oznaczenia etykiet stosowanych preparatów chemicznych 4. Odczytuje karty techniczne i karty charakterystyk preparatów chemicznych stosowanych w drukarni 5. Rozróżnia zabezpieczenia przeciwurazowe stosowane na		



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 ZAJĘĆ	Okres realizacji w cyklu nauczania
			maszynach drukujących 6. Przestrzega przepisów ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych		
	6. Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ew)	10	1. Opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2. Ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3. Zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4. Układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5. Powiadamia odpowiednie służby 6. Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7. Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia 8. Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji		
PGF.02.2. Podstawy poligrafii	1. Stosuje terminologię z zakresu poligrafii (ep)	2	1. Wyjaśnia pojęcia z zakresu poligrafii 2. Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii	Podstawy procesów poligraficznych	1 i 2 miesiąc
	2. Charakteryzuje procesy poligraficzne (ew)	8	1. Rozróżnia procesy produkcji poligraficzne 2. Rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku 3. Rozpoznaje półprodukty procesu drukowania 4. Rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych 5. Wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji produkcyjnych 6. Wymienia techniki drukowania 7. Dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy		



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 ZAJĘĆ	Okres realizacji w cyklu nauczania
			drukowej 8. Określa zastosowanie technik drukowania		
	3. Charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii (ep)	4	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne 2. Rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne 3. Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych		
	4. Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (ew)	6	1. Klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2. Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 3. Określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii		
	5. Posługuje się miarami poligraficznymi (ek)	10	1. Rozróżnia miary stosowane w poligrafii 2. Dokonuje przeliczeń między miarami 3. Rozpoznaje poligraficzne przyrządy kontrolno-pomiarowe 4. Określa zastosowanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych		
	6. Posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (ew)	28	1. Odczytuje schematy oraz rysunki techniczne maszyn i urządzeń 2. Stosuje zasady rysunku zawodowego 3. Odczytuje charakterystyki i parametry maszyn i urządzeń		
	7. Rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	2	1. Wymienia cele normalizacji krajowej 2. Wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3. Rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4. Korzysta ze źródeł informacji, dotyczących norm i procedur oceny zgodności		
PGF.02.3. Wykonywanie offsetowych form drukowych	1. Klasyfikuje rodzaje form drukowych (ew)	40	1. Rozpoznaje formy drukowe różnych technik drukowania 2. Określa cechy form drukowych 3. Wymienia technologie wykonywania form drukowych 4. Wymienia etapy procesu wykonywania form drukowych 5. Identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas wykonywania form drukowych	Technologia wykonywania form offsetowych	1,2 i 3 miesiąc



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 ZAJĘĆ	Okres realizacji w cyklu nauczania
	2. Dobiera materiały do wykonywania offsetowych form drukowych (ew)	20	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 2. Rozpoznaje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 3. Określa właściwości materiałów stosowanych do wykonywania offsetowych form drukowych		
	4. Ocenia jakość wykonania offsetowych form drukowych (ek)	30	1. Wymienia parametry jakościowe offsetowych form drukowych 2. Dokonuje pomiaru określonych elementów offsetowych form drukowych 3. Określa rodzaje błędów powstających podczas wykonywania offsetowych form drukowych 4. Wymienia sposoby eliminacji błędów podczas wykonywania offsetowych form drukowych		
PGF.02.4. Wykonywanie odbitek z offsetowych form drukowych	1. Rozróżnia techniki drukowania z offsetowych form drukowych(ep)	30	1. Wymienia techniki drukowania z offsetowych form drukowych 2. Wymienia etapy drukowania z offsetowych form drukowych 3. Określa charakterystyczne cechy technik drukowania z offsetowych form drukowych 4. Określa zakres zastosowania technik drukowania z offsetowych form drukowych	Technologia drukowania z form offsetowych	w całym cyklu kształcenia
	3. Dobiera materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących (ew)	30	1. Klasyfikuje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 2. Rozpoznaje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 3. Określa właściwości materiałów do procesu drukowania offsetowego		
PGF.02.3. Wykonywanie offsetowych form drukowych	3. Obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania offsetowych form drukowych (ek)	30	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 2. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 3. Wymienia parametry naświetlania offsetowych form drukowych 4. Dobiera parametry naświetlania offsetowych form drukowych 5. Ustawia parametry maszyn i urządzeń do wykonania offsetowych	Maszyny do wykonywania form offsetowych i drukowania	w całym cyklu kształcenia



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty NAZWA ZAJĘĆ	Okres realizacji w cyklu nauczania
			form drukowych 6. Wykonuje offsetowe formy drukowe		
PGF.02.4. Wykonywanie odbitek z offsetowych form drukowych	2. Określa parametry offsetowych maszyn drukujących (ew)	10	1. Klasyfikuje offsetowe maszyny drukujące 2. Rozpoznaje offsetowe maszyny drukujące 3. Określa zakres zastosowania offsetowych maszyn drukujących		
	4. Identyfikuje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących (ew)	10	1. Odczytuje schematy techniczne zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących 2. Wymienia zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących 3. Rozpoznaje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących na podstawie schematów technicznych		
	5. Przygotowuje offsetowe maszyny drukujące do procesu drukowania (ek)	30	1. Określa czynności przygotowawcze offsetowych maszyn drukujących 2. Ustawia parametry pracy offsetowej maszyny drukującej 3. Przygotowuje offsetową maszynę drukującą w celu uzyskania prawidłowej odbitki		
	6. Wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania (ek)	10	1. Wymienia czynności związane z zakończeniem drukowania techniką offsetową 2. Dobiera środki do mycia maszyny i drukowych form offsetowych		
PGF.02.5. Język obcy zawodowy	1. Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami	5	1. Rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta	Język angielski w poligrafii	1 i 2 miesiąc

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 ZAJĘĆ	Okres realizacji w cyklu nauczania
	<p>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</p> <p>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)</p>				
	<p>2. 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)</p>	5	<p>1. Określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</p> <p>2. Znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</p> <p>3. Rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</p> <p>4. Układa informacje w określonym porządku</p>		
	<p>3. Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne</p>	5	<p>1. Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</p>		



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 ZAJĘĆ	Okres realizacji w cyklu nauczania
	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)		2. Przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazuje zasady) 3. Wyraża i uzasadnia swoje stanowisko 4. Stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5. Stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji		
	4. 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)	5	1. Rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2. Uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3. Wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4. Prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5. Stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6. Dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji		

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 ZAJĘĆ	Okres realizacji w cyklu nauczania
	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)				
	5. Zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep)	5	1. Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2. Przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3. Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym 4. Przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał (np. prezentację)		
	6. 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	1. Korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2. Współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3. Korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4. Identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy 5. Wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6. Upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznaną słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne		



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 ZAJĘĆ	Okres realizacji w cyklu nauczania
	d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)				
PGF.02.3. Wykonywanie offsetowych form drukowych	1. Klasyfikuje rodzaje form drukowych (ew)	30	1. Rozpoznaje formy drukowe różnych technik drukowania 2. Określa cechy form drukowych 3. Wymienia technologie wykonywania form drukowych 4. Wymienia etapy procesu wykonywania form drukowych 5. Identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas wykonywania form drukowych	Wykonywanie offsetowych form drukowych – zajęcia praktyczne	w całym cyklu kształcenia
	2. Dobiera materiały do wykonywania offsetowych form drukowych (ew)	30	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 2. Rozpoznaje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 3. Określa właściwości materiałów stosowanych do wykonywania offsetowych form drukowych		
	3. Obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania offsetowych form drukowych (ek)		1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 2. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 3. Wymienia parametry naświetlania offsetowych form drukowych 4. Dobiera parametry naświetlania offsetowych form drukowych 5. Ustawia parametry maszyn i urządzeń do wykonania offsetowych form drukowych 6. Wykonuje offsetowe formy drukowe		
	4. Ocenia jakość wykonania offsetowych form drukowych (ek)	60	1. Wymienia parametry jakościowe offsetowych form drukowych 2. Dokonuje pomiaru określonych elementów offsetowych form drukowych 3. Określa rodzaje błędów powstających podczas wykonywania offsetowych form drukowych 4. Wymienia sposoby eliminacji błędów podczas wykonywania offsetowych form drukowych		
PGF.02.4.	1. Rozróżnia techniki drukowania	5	1. Wymienia techniki drukowania z offsetowych form drukowych	Drukowanie z form	w całym cyklu

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 ZAJĘĆ	Okres realizacji w cyklu nauczania
Wykonywanie odbitek z offsetowych form drukowych	z offsetowych form drukowych (ep)		2. Wymienia etapy drukowania z offsetowych form drukowych 3. Określa charakterystyczne cechy technik drukowania z offsetowych form drukowych 4. Określa zakres zastosowania technik drukowania z offsetowych form drukowych	offsetowych – zajęcia praktyczne	kształcenia
	2. Określa parametry offsetowych maszyn drukujących (ew)	5	1. Klasyfikuje offsetowe maszyny drukujące 2. Rozpoznaje offsetowe maszyny drukujące 3. Określa zakres zastosowania offsetowych maszyn drukujących		
	3. Dobiera materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących (ew)	20	1. Klasyfikuje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 2. Rozpoznaje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 3. Określa właściwości materiałów do procesu drukowania offsetowego		
	4. Identyfikuje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących (ew)	30	1. Odczytuje schematy techniczne zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących 2. Wymienia zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących 3. Rozpoznaje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących na podstawie schematów technicznych		
	5. Przygotowuje offsetowe maszyny drukujące do procesu drukowania (ek)	120	1. Określa czynności przygotowawcze offsetowych maszyn drukujących 2. Ustawia parametry pracy offsetowej maszyny drukującej 3. Przygotowuje offsetową maszynę drukującą w celu uzyskania prawidłowej odbitki 4. Drukuje odbitki nakładowe techniką offsetową 5. Prowadzi bieżącą kontrolę procesu drukowania z drukowych form offsetowych		
	6. Wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania (ek)	30	1. Wymienia czynności związane z zakończeniem drukowania techniką offsetową 2. Dobiera środki do mycia maszyny i drukowych form offsetowych		



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 ZAJĘĆ	Okres realizacji w cyklu nauczania
			3. Myje offsetową maszynę drukującą 4. Zabezpiecza offsetowe formy drukowe		

2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 5. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	30	-----	1. Posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ep)	1. Wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii 2. Wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3. Rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 4. Interpretuje znaczenie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe
			2. Charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)	1. Wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2. Wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
			3. Charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych (ek)	1. Wymienia zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z wykonywaniem zadań zawodowych 2. Wskazuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na stanowisku pracy 3. Rozpoznaje źródła szkodliwych czynników dla zdrowia lub życia człowieka w środowisku pracy 4. Identyfikuje preparaty chemiczne stosowane w procesie drukowania z form drukowych 5. Wymienia skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				6. Wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy
			4. Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	1. Dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 2. Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy 3. Rozpoznaje środki ochrony zbiorowej w drukarni
			5. Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy (ew)	1. Identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach do wykonywania zadań zawodowych 2. Stosuje się do instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń 3. Rozpoznaje oznaczenia etykiet stosowanych preparatów chemicznych 4. Odczytuje karty techniczne i karty charakterystyk preparatów chemicznych stosowanych w drukarni 5. Rozróżnia zabezpieczenia przeciwurazowe stosowane na maszynach drukujących 6. Przestrzega przepisów ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych
			6. Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ew)	1. Opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2. Ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3. Zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4. Układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5. Powiadamia odpowiednie służby 6. Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7. Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia 8. Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
Podstawy	60	-----	1. Stosuje terminologię z zakresu poligrafii	1. Wyjaśnia pojęcia z zakresu poligrafii



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
procesów poligraficznych			(ep)	2. Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii
			2. Charakteryzuje procesy poligraficzne (ew)	1. Rozróżnia procesy produkcji poligraficzne 2. Rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku 3. Rozpoznaje półprodukty procesu drukowania 4. Rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych 5. Wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji produkcyjnych 6. Wymienia techniki drukowania 7. Dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy drukowej 8. Określa zastosowanie technik drukowania
			3. Charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii (ep)	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne 2. Rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne 3. Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych
			4. Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (ew)	1. Klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2. Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 3. Określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii
			5. Posługuje się miarami poligraficznymi (ek)	1. Rozróżnia miary stosowane w poligrafii 2. Dokonuje przeliczeń między miarami 3. Rozpoznaje poligraficzne przyrządy kontrolno-pomiarowe 4. Określa zastosowanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych
			6. Posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (ew)	1. Odczytuje schematy oraz rysunki techniczne maszyn i urządzeń 2. Stosuje zasady rysunku zawodowego 3. Odczytuje charakterystyki i parametry maszyn i urządzeń
			7. Rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	1. Wymienia cele normalizacji krajowej 2. Wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3. Rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4. Korzysta ze źródeł informacji, dotyczących norm i procedur oceny zgodności
Technologia wykonywania form	90	-----	1. Klasyfikuje rodzaje form drukowych (ew)	1. Rozpoznaje formy drukowe różnych technik drukowania 2. Określa cechy form drukowych 3. Wymienia technologie wykonywania form drukowych



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
offsetowych				4. Wymienia etapy procesu wykonywania form drukowych 5. Identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas wykonywania form drukowych
			2. Dobiera materiały do wykonywania offsetowych form drukowych (ew)	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 2. Rozpoznaje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 3. Określa właściwości materiałów stosowanych do wykonywania offsetowych form drukowych
			4. Ocenia jakość wykonania offsetowych form drukowych (ek)	1. Wymienia parametry jakościowe offsetowych form drukowych 2. Dokonuje pomiaru określonych elementów offsetowych form drukowych 3. Określa rodzaje błędów powstających podczas wykonywania offsetowych form drukowych 4. Wymienia sposoby eliminacji błędów podczas wykonywania offsetowych form drukowych
Technologia drukowania z form offsetowych	60	-----	1. Rozróżnia techniki drukowania z offsetowych form drukowych (ep)	1. Wymienia techniki drukowania z offsetowych form drukowych 2. Wymienia etapy drukowania z offsetowych form drukowych 3. Określa charakterystyczne cechy technik drukowania z offsetowych form drukowych 4. Określa zakres zastosowania technik drukowania z offsetowych form drukowych
			3. Dobiera materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących (ew)	1. Klasyfikuje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 2. Rozpoznaje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 3. Określa właściwości materiałów do procesu drukowania offsetowego
Maszyny do wykonywania form offsetowych i drukowania	90	-----	3. Obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania offsetowych form drukowych (ek)	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 2. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 3. Wymienia parametry naświetlania offsetowych form drukowych 4. Dobiera parametry naświetlania offsetowych form drukowych 5. Ustawia parametry maszyn i urządzeń do wykonania offsetowych form drukowych 6. Wykonuje offsetowe formy drukowe
			2. Określa parametry offsetowych maszyn	1. Klasyfikuje offsetowe maszyny drukujące



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			drukujących (ew)	2. Rozpoznaje offsetowe maszyny drukujące 3. Określa zakres zastosowania offsetowych maszyn drukujących
			4. Identyfikuje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących (ew)	1. Odczytuje schematy techniczne zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących 2. Wymienia zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących 3. Rozpoznaje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących na podstawie schematów technicznych
			5. Przygotowuje offsetowe maszyny drukujące do procesu drukowania (ek)	1. Określa czynności przygotowawcze offsetowych maszyn drukujących 2. Ustawia parametry pracy offsetowej maszyny drukującej 3. Przygotowuje offsetową maszynę drukującą w celu uzyskania prawidłowej odbitki
			6. Wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania (ek)	1. Wymienia czynności związane z zakończeniem drukowania techniką offsetową 2. Dobiera środki do mycia maszyny i drukowych form offsetowych
Język angielski w poligrafii	30	-----	1. Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)	1. Rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
			2. Rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego,	1. Określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2. Znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3. Rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<p>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>	4. Układa informacje w określonym porządku
			<p>3. 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 pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)</p>	<p>1. Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>2. Przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</p> <p>3. Wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</p> <p>4. Stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>5. Stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</p>
			4. Uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań	<p>1. Rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</p> <p>2. Uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</p>



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			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-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)	3. Wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4. Prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5. Stosuje zwroty i formy grzecznościowe 6. Dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
			5. Zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep)	1. Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2. Przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3. Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym 4. Przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał (np. prezentację)
			6. Wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie	1. Korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2. Współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3. Korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4. Identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy 5. Wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)	6. Upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
Wykonywanie offsetowych form drukowych – zajęcia praktyczne	-----	240	1. Klasyfikuje rodzaje form drukowych (ew)	1. Rozpoznaje formy drukowe różnych technik drukowania 2. Określa cechy form drukowych 3. Wymienia technologie wykonywania form drukowych 4. Wymienia etapy procesu wykonywania form drukowych 5. Identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas wykonywania form drukowych
			2. Dobiera materiały do wykonywania offsetowych form drukowych (ew)	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 2. Rozpoznaje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 3. Określa właściwości materiałów stosowanych do wykonywania offsetowych form drukowych
			3. Obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania offsetowych form drukowych (ek)	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 2. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 3. Wymienia parametry naświetlania offsetowych form drukowych 4. Dobiera parametry naświetlania offsetowych form drukowych 5. Ustawia parametry maszyn i urządzeń do wykonania offsetowych form drukowych 6. Wykonuje offsetowe formy drukowe
			4. Ocenia jakość wykonania offsetowych form drukowych (ek)	1. Wymienia parametry jakościowe offsetowych form drukowych 2. Dokonuje pomiaru określonych elementów offsetowych form drukowych 3. Określa rodzaje błędów powstających podczas wykonywania offsetowych form drukowych 4. Wymienia sposoby eliminacji błędów podczas wykonywania offsetowych form drukowych
Drukowanie z form offsetowych – zajęcia	-----	210	1. Rozróżnia techniki drukowania z offsetowych form drukowych (ep)	1. Wymienia techniki drukowania z offsetowych form drukowych 2. Wymienia etapy drukowania z offsetowych form drukowych 3. Określa charakterystyczne cechy technik drukowania z offsetowych form drukowych



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
praktyczne				4. Określa zakres zastosowania technik drukowania z offsetowych form drukowych
			2. Określa parametry offsetowych maszyn drukujących (ew)	1. Klasyfikuje offsetowe maszyny drukujące 2. Rozpoznaje offsetowe maszyny drukujące 3. Określa zakres zastosowania offsetowych maszyn drukujących
			3. Dobiera materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących (ew)	1. Klasyfikuje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 2. Rozpoznaje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 3. Określa właściwości materiałów do procesu drukowania offsetowego
			4. Identyfikuje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących (ew)	1. Odczytuje schematy techniczne zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących 2. Wymienia zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących 3. Rozpoznaje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących na podstawie schematów technicznych
			5. Przygotowuje offsetowe maszyny drukujące do procesu drukowania (ek)	1. Określa czynności przygotowawcze offsetowych maszyn drukujących 2. Ustawia parametry pracy offsetowej maszyny drukującej 3. Przygotowuje offsetową maszynę drukującą w celu uzyskania prawidłowej odbitki 4. Drukuje odbitki nakładowe techniką offsetową 5. Prowadzi bieżącą kontrolę procesu drukowania z drukowych form offsetowych
			6. Wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania (ek)	1. Wymienia czynności związane z zakończeniem drukowania techniką offsetową 2. Dobiera środki do mycia maszyny i drukowych form offsetowych 3. Myje offsetową maszynę drukującą 4. Zabezpiecza offsetowe formy drukowe

2.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Tabela 6 Plan 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	40	Realizacja zajęć w 1 i 2 miesiącu
3. Technologia wykonywania form offsetowych*	90	60	Realizacja zajęć w 1, 2 i 3 miesiącu
4. Technologia drukowania z form offsetowych*	60	40	Realizacja zajęć w 1,2 i 3 miesiącu
5. Maszyny do wykonywania form offsetowych i drukowania*	90	60	Realizacja zajęć w 2, 3 i 4 miesiącu
6. Język angielski w poligrafii*	30	20	Realizacja zajęć w 1 i 2 miesiącu
Kształcenie praktyczne			
7. Wykonywanie offsetowych form drukowych – zajęcia praktyczne	240	160	Realizacja zajęć w całym cyklu kształcenia
8. Drukowanie z form offsetowych – zajęcia praktyczne	210	140	Realizacja zajęć w całym cyklu kształcenia
Łączna liczba godzin zajęć**	810	540	
Praktyka zawodowa nie jest przewidziana w podstawie programowej dla kwalifikacji PGF.02.			
Praktyka zawodowa jest przewidziana w podstawie programowej dla kwalifikacji PGF.06. (280 godzin)			
Planowany termin egzaminu: zgodnie z terminem wyznaczonym przez CKE. Czas zakończenia kursu (nie później niż 6 tygodni przed pierwszym dniem terminu głównego egzaminu zawodowego)			
* Zajęcia z możliwością realizacji treści kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość			
** Planowany cykl kształcenia - 10 miesięcy			

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:

- przygotowanie form kopiowych oraz form drukowych do drukowania offsetowego;
- przygotowanie materiałów, maszyn i urządzeń do procesu drukowania nakładu techniką offsetową;
- przygotowanie i obsługa maszyn offsetowych;
- drukowanie nakładu z form drukowych.

4. Programy poszczególnych zajęć

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

4.1.1. Cele ogólne przedmiotu

1. Poznanie najważniejszych pojęć związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy.
2. Poznanie organizacji sprawujących nadzór (państwowy, administracyjny i społeczny) nad warunkami pracy w Polsce.
3. Poznanie praw i obowiązków pracodawcy oraz pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
4. Poznanie czynników zagrożenia wynikających z użytkowania maszyn i urządzeń.
5. Identyfikowanie zagrożeń występujących w środowisku pracy z podziałem na czynniki fizyczne, chemiczne, biologiczne, psychofizyczne, niebezpieczne.
6. Poznanie rodzajów środków ochrony indywidualnej i zbiorowej.
7. Poznanie zasad udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy lub w sytuacji zagrożenia życia.

4.1.2. Cele operacyjne przedmiotu

1. Podawanie źródeł dotyczących prawa pracy w Polsce związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią.
2. Podawanie źródeł dotyczących międzynarodowych przepisów związanych z prawem pracy.
3. Podawanie definicji i określanie pojęć związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, w tym: zagrożenia zawodowego, wypadku przy pracy, choroby zawodowej.
4. Wymienianie instytucji działających w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisów przeciwpożarowych i ochrony środowiska.

5. Określanie zadań i uprawnień instytucji zajmujących się ochroną pracy i ochroną środowiska.
6. Określanie źródeł zagrożenia dla czynników środowiska pracy będących zagrożeniami na danym stanowisku pracy.
7. Dobieranie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej do wykonywania zadań zawodowych.
8. Udzielanie pierwszej pomocy w przypadku zagrożenia zdrowia lub życia pracowników.
9. Postępowanie w sytuacji zagrożenia zdrowia lub życia pracowników.
10. Przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
11. Wykazywanie się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań.
12. Planowanie wykonania zadania zawodowego.
13. Ponoszenie odpowiedzialność za podejmowane działania.
14. Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem.
15. Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych.
16. Stosowanie metod i technik rozwiązywania konfliktów i problemów.
17. Współpracowanie w zespole.

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. Znaki bezpieczeństwa i sygnały alarmowe w zakładzie pracy*	2	PGF.02.1. 1. Posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią (ep	1. Wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii 2. Wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3. Rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 4. Interpretuje znaczenie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych
1. Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie	2	PGF.02.1. 2. Charakteryzuje zadania	1. Wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony pracy i ochrony środowiska. *		i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska (ep)	2. Wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
1. Zagrożenia dla zdrowia i życia oraz sposoby ich wyeliminowania podczas wykonywania zadań zawodowych w drukarni* 2. Czynniki szkodliwe dla zdrowia lub życia występujące w środowisku pracy drukarza. * 3. Preparaty chemiczne stosowane podczas przygotowania do druku i drukowania*	6	PGF.02.1. 3. Charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych (ek)	1. Wymienia zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z wykonywaniem zadań zawodowych 2. Wskazuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na stanowisku pracy 3. Rozpoznaje źródła szkodliwych czynników dla zdrowia lub życia człowieka w środowisku pracy 4. Identyfikuje preparaty chemiczne stosowane w procesie drukowania z form drukowych 5. Wymienia skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka 6. Wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy
1. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych w drukarni*	4	PGF.02.1. 4. Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	1. Dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 2. Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy 3. Rozpoznaje środki ochrony zbiorowej w drukarni
1. Podstawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy drukarza* 2. Oznakowanie preparatów chemicznych w drukarni* 3. Sposoby zabezpieczania maszyn drukujących przed urazami, na które narażony jest pracownik drukarni* 4. Zasady utylizacji odpadów podczas wykonywania procesów poligraficznych*	6	PGF.02.1. 5. Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy (ew)	1. Identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach do wykonywania zadań zawodowych 2. Stosuje się do instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń 3. Rozpoznaje oznaczenia etykiet stosowanych preparatów chemicznych 4. Odczytuje karty techniczne i karty charakterystyk preparatów chemicznych stosowanych w drukarni 5. Rozróżnia zabezpieczenia przeciwurazowe stosowane na maszynach drukujących 6. Przestrzega przepisów ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych
1. Pierwsza pomoc w stanach zagrożenia zdrowia i życia pracownika* 2. Sposoby i zasady postępowania	10	PGF.02.1. 6. Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ew)	1. Opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego 2. Ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
podczas wypadku* 3. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa*			<p>obserwowanych u poszkodowanego</p> <p>3. Zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</p> <p>4. Układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</p> <p>5. Powiadamia odpowiednie służby</p> <p>6. Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</p> <p>7. Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia np. omdlenie, zawał, udar</p> <p>8. Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</p>

* 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. „giełdy rozwiązań”);
- metody eksponujące (np. film, poprzedzony etapem przygotowania do odbioru a zakończony analizą obejrzanych treści);
- metody praktyczne (np. w formie projektu, ćwiczenia, informacje niezbędne do wykonania projektu, ćwiczenia powinny zostać umieszczone w formie schematów, opisów, instrukcji przekazanych słuchaczom w formie on-line).

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:

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

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).

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.)

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

1. Zapoznanie z terminologią stosowaną w poligrafii.
2. Rozpoznawanie i opisywanie materiałów i półproduktów poligraficznych.
3. Charakteryzowanie procesów przygotowania do druku.
4. Charakteryzowanie procesów drukowania.
5. Charakteryzowanie procesów introligatorskich.
6. Zapoznanie z zasadami sporządzania rysunków technicznych.
7. Nabycie umiejętności czytania dokumentacji technicznej.
8. Nabycie umiejętności posługiwania się schematami maszyn i urządzeń poligraficznych.

4.2.2. Cele operacyjne przedmiotu

1. Posługiwanie się pojęciami z zakresu procesów przygotowawczych.
2. Posługiwanie się pojęciami z zakresu procesów drukowania.
3. Posługiwanie się pojęciami z zakresu procesów introligatorskich.
4. Rozpoznawanie materiałów poligraficznych.
5. Charakteryzowanie materiałów poligraficznych.
6. Wymienianie półproduktów poligraficznych.
7. Charakteryzowanie półproduktów poligraficznych.
8. Opisywanie procesów drukowania.
9. Charakteryzowanie technik drukowania.
10. Omawianie zastosowanych technik drukowania.
11. Wymienianie procesów introligatorskich i wykończeniowych.
12. Rozpoznawanie rodzajów rysunków technicznych.

13. Rozpoznawanie rodzajów arkuszy rysunkowych.
14. Rozpoznawanie rodzajów linii rysunkowych.
15. Posługiwanie się podziałką rysunkową w rysunku technicznym.
16. Posługiwanie się rzutami w rysunku technicznym.
17. Odczytywanie informacji z widoków, przekrojów i kładów.
18. Odczytywanie i stosowanie wymiarowania w rysunku technicznym.
19. Odczytywanie i stosowanie uproszczeń rysunkowych w rysunku technicznym.
20. Posługiwanie się rysunkami schematycznymi w rysunku technicznym.
21. Posługiwanie się dokumentacją rysunkową maszyn i urządzeń poligraficznych.
22. Przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
23. Wykazywanie się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań.
24. Planowanie wykonania zadania zawodowego.
25. Ponoszenie odpowiedzialność za podejmowane działania.
26. Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem.
27. Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych.
28. Stosowanie metod i technik rozwiązywania konfliktów i problemów.
29. Współpracowanie 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	PGF.02.2. 1. Stosuje terminologię z zakresu poligrafii (ep)	1. Wyjaśnia pojęcia z zakresu poligrafii 2. Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii
1. Charakterystyka procesów poligraficznych* 2. Procesy prepress* 3. Procesy press* 4. Procesy postpress* 5. Podstawowe techniki drukowania*	8	PGF.02.2. 2. Charakteryzuje procesy poligraficzne (ew)	1. Rozróżnia procesy produkcji poligraficzne 2. Rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku 3. Rozpoznaje półprodukty procesu drukowania 4. Rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych 5. Wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji produkcyjnych 6. Wymienia techniki drukowania 7. Dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy drukowej 8. Określa zastosowanie technik drukowania
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	PGF.02.2. 3. Charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii (ep)	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne 2. Rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne 3. Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych
1. Materiały stosowane w poligrafii* 2. Wytwory i przetwory papiernicze* 3. Farby graficzne i lakiery* 4. Materiały introligatorskie*	6	PGF.02.2. 4. Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (ew)	1. Klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2. Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 3. Określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii
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	PGF.02.2. 5. Posługuje się miarami poligraficznymi (ek)	1. Rozróżnia miary stosowane w poligrafii 2. Dokonuje przeliczeń między miarami 3. Rozpoznaje poligraficzne przyrządy kontrolno-pomiarowe 4. Określa zastosowanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Podstawowe zasady dotyczące wykonywania rysunków technicznych* 2. Zasady rysowania elementów maszyn i urządzeń* 3. Zasady wymiarowania w rysunku technicznym* 4. Schematy rysunkowe w poligrafii* 5. Dokumentacja rysunkowa maszyn i urządzeń poligraficznych*	28	PGF.02.2. 6. Posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (ew)	1. Odczytuje schematy oraz rysunki techniczne maszyn i urządzeń 2. Stosuje zasady rysunku zawodowego 3. Odczytuje charakterystyki i parametry maszyn i urządzeń
1. Normy krajowe, europejskie i międzynarodowe obowiązujące w przemyśle poligraficznym*	2	PGF.02.2. 7. Rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	1. Wymienia cele normalizacji krajowej 2. Wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3. Rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4. 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. „giełdy rozwiązań”);
- metody eksponujące (np. film, poprzedzony etapem przygotowania do odbioru a zakończony analizą obejrzanych treści);
- metody praktyczne (np. w formie projektu, ćwiczenia, informacje niezbędne do wykonania projektu, ćwiczenia powinny zostać umieszczone w formie schematów, opisów, instrukcji przekazanych słuchaczom w formie on-line).

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:

- prowadzenie lekcji na kilku poziomach nauczania;

- tworzenie grup o zróżnicowanych uzdolnieniach i wiadomościach;
- tworzenie grup z zespołami jednorodnymi;
- różnicowanie sprawdzianów;
- ocenianie postępów słuchaczy z uwzględnieniem zasad oceniania słuchaczy o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

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.

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)

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: Technologia wykonywania form offsetowych

4.3.1. Cele ogólne przedmiotu

1. Poznanie i zrozumienie teoretycznych podstaw drukowania offsetowego.
2. Nabycie umiejętności technologicznego analizowania procesów poligraficznych.
3. Rozwijanie wiedzy o procesach poligraficznych i zależnościach pomiędzy nimi.

4.3.2. Cele operacyjne przedmiotu

1. Wymienianie i charakteryzowanie form drukowych.
2. Określanie zasad wykonywania form kopiowych.
3. Określanie zasad wykonywania offsetowych form drukowych.
4. Rozróżnianie i charakteryzowanie materiałów do wykonywania offsetowych form drukowych.
5. Przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
6. Wykazywanie się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań.
7. Planowanie wykonanie zadania zawodowego.
8. Ponoszenie odpowiedzialności za podejmowane działania.
9. Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem.
10. Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych.
11. Stosowanie metody i technik rozwiązywania konfliktów i problemów.
12. Współpracowanie 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. Charakterystyka, cechy i technologia wykonywania form drukowych stosowanych w druku offsetowym* 2. Płyty presensybilizowane z warstwą fotorozpuszczalną* 3. Płyty presensybilizowane z warstwą fotoutwardzalną* 4. Płyty presensybilizowane konwersyjne* 5. Płyty fotodyfuzyjne do wykonywania form metodą bezpośrednią* 6. Płyty fotodyfuzyjne do wykonywania form metodą pośrednią* 7. Płyty offsetowe do drukowania bez nawilżania* 8. Płyty w technologii CTP (z warstwą termoczułą, fotoczułą, I fotoprzewodzącą) * 9. Technologia od komputera do maszyny drukującej (computer to press) *	60	PGF.02.3. 1. Klasyfikuje rodzaje form drukowych (ew)	1. Rozpoznaje formy drukowe różnych technik drukowania 2. Określa cechy form drukowych 3. Wymienia technologie wykonywania form drukowych 4. Wymienia etapy procesu wykonywania form drukowych 5. Identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas wykonywania form drukowych
1. Materiały do wykonywania form offsetowych* 2. Płyty aluminiowe* 3. Płyty wielometalowe* 4. Folie poliestrowe* 5. Folie papierowe* 6. Diapozytywy i negatywy* 7. Folie termo czułe* 8. Folie fotodyfuzyjne* 9. Folie termo transferowe*	20	PGF.02.3 2. Dobiera materiały do wykonywania offsetowych form drukowych (ew)	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 2. Rozpoznaje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 3. Określa właściwości materiałów stosowanych do wykonywania offsetowych form drukowych
1. Zasady wizualnej kontroli jakości wykonanej formy drukowej* 2. Zasady wykonywania pomiarów* parametrów fizycznych wykonanej formy drukowej przy użyciu dedykowanych urządzeń kontrolno-pomiarowych*	10	PGF.02.3 4. Ocenia jakość wykonania offsetowych form drukowych (ek)	1. Wymienia parametry jakościowe offsetowych form drukowych 2. Dokonuje pomiaru określonych elementów offsetowych form drukowych 3. Określa rodzaje błędów powstających podczas wykonywania offsetowych form drukowych 4. Wymienia sposoby eliminacji błędów podczas wykonywania offsetowych form drukowych

* 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. „giełdy rozwiązań”);
- metody eksponujące (np. film, poprzedzony etapem przygotowania do odbioru a zakończony analizą obejrzanych treści);
- metody praktyczne (np. w formie projektu, ćwiczenia, informacje niezbędne do wykonania projektu, ćwiczenia powinny zostać umieszczone w formie schematów, opisów, instrukcji przekazanych słuchaczom w formie on-line).

4.3.4. Procedury osiągania celów kształcenia

Propozycje metod nauczania:

Dla przedmiotu *Technologia wykonywania form offsetowych*, 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:

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

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.

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).

4.3.5. 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.

4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Technologia drukowania z form offsetowych

4.4.1. Cele ogólne przedmiotu

1. Poznanie i zrozumienie teoretycznych podstaw drukowania offsetowego.
2. Charakteryzowanie materiałów stosowanych w procesie drukowania offsetowego.

4.4.2. Cele operacyjne przedmiotu

1. Określanie zasad powstawania obrazu farbowego w drukowaniu offsetowym.
2. Rozróżnianie podłoży stosowanych w drukowaniu offsetowym.
3. Dobieranie podłoża, farb i materiałów pomocniczych do procesu drukowania offsetowego.
4. Wymienianie czynności związanych z bieżącą kontrolą jakości odbitek w procesie drukowania offsetowego.
5. Określanie działań mających na celu eliminację wad odbitek powstałych podczas drukowania.
6. Określanie zasad bezpieczeństwa podczas drukowania offsetowego.

7. Przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
8. Wykazywanie się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań.
9. Planowanie wykonania zadania zawodowego.
10. Ponoszenie odpowiedzialność za podejmowane działania.
11. Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem.
12. Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych.
13. Stosowanie metod i technik rozwiązywania konfliktów i problemów.
14. Współpracowanie 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. Podział technik drukowania płaskiego* 2. Charakterystyka technik drukowania płaskiego* 3. Zasada drukowania offsetowego, cechy charakterystyczne druku offsetowego* 4. Zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas drukowania offsetowego (napiecie powierzchniowe, zwilżalność, oleofilowość i hydrofilowość, skład i rola roztworu zwilżającego) * 5. Wpływ podstawowych parametrów technologicznych na przebieg procesu drukowania* 6. Zasady drukowania wielobarwnego* 7. Dokumentacja technologiczna w procesie drukowania offsetowego* 8. Zakres stosowania techniki drukowania offsetowego* 9. Kontrola jakości drukowania offsetowego* 10. Trudności w procesie drukowania, przyczyny powstawania i sposoby usuwania wad powstałych w procesie drukowania* 11. Bezpieczeństwo i higiena pracy, ochrona przeciwpożarowa, ochrona środowiska w procesie drukowania offsetowego*	45	PGF.02.4. 1. Rozróżnia techniki drukowania z offsetowych form drukowych(ep)	1. Wymienia techniki drukowania z offsetowych form drukowych 2. Wymienia etapy drukowania z offsetowych form drukowych 3. Określa charakterystyczne cechy technik drukowania z offsetowych form drukowych 4. Określa zakres zastosowania technik drukowania z offsetowych form drukowych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Formy drukowe stosowane w procesie drukowania* 2. Charakterystyka obciążeń offsetowych* 3. Chłonne i niechłonne podłoża drukowe* 4. Farby offsetowe i lakiery stosowane w procesie drukowania* 5. Roztwory zwilżające stosowane w procesie drukowania* 6. Środki pomocnicze stosowane w druku offsetowym*	15	PGF.02.4. 3. Dobiera materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących (ew)	1. Klasyfikuje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 2. Rozpoznaje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 3. Określa właściwości materiałów do procesu drukowania offsetowego

* 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. „giełdy rozwiązań”);
- metody eksponujące (np. film, poprzedzony etapem przygotowania do odbioru a zakończony analizą obejrzanych treści);
- metody praktyczne (np. w formie projektu, ćwiczenia, informacje niezbędne do wykonania projektu, ćwiczenia powinny zostać umieszczone w formie schematów, opisów, instrukcji przekazanych słuchaczom w formie on-line).

4.4.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania:

Dla przedmiotu *Technologia drukowania z form offsetowych*, 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:

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

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.

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)

4.4.5. 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.

4.5. Program nauczania dla przedmiotu: Maszyny do wykonywania form offsetowych i drukowania

4.5.1. Cele ogólne przedmiotu

1. Charakteryzowanie maszyn i urządzeń poligraficznych.
2. Przedstawienie budowy oraz zasad działania maszyn do wykonywania form drukowych.
3. Przedstawienie budowy oraz zasad działania offsetowych maszyn drukujących.

4.5.2. Cele operacyjne przedmiotu

1. Rozpoznawanie maszyn i urządzeń do wykonywania form kopiowych.
2. Rozpoznawanie maszyn i urządzeń do wykonywania offsetowych form drukowych.
3. Charakteryzowanie budowy maszyn do wykonywania form kopiowych i drukowych.
4. Określanie zasady działania urządzeń do wykonywania offsetowych form drukowych.
5. Klasyfikowanie drukujących maszyn offsetowych.
6. Określanie parametrów drukujących maszyn offsetowych.
7. Charakteryzowanie budowy zespołów i mechanizmów drukujących maszyn offsetowych.
8. Określanie zasad działania zespołów i mechanizmów drukujących maszyn offsetowych.
9. Określanie zasad konserwacji drukujących maszyn offsetowych.
10. Przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
11. Wykazywanie się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań.
12. Planowanie wykonanie zadania zawodowego.
13. Ponoszenie odpowiedzialność za podejmowane działania.
14. Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem.
15. Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych.
16. Stosowanie metod i technik rozwiązywania konfliktów i problemów.
17. Współpracowanie 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. Charakterystyka maszyn do wykonywania offsetowych form drukowych* 2. Naświetlarki liniowe* 3. Naświetlarki bębnowe* 4. Naświetlarki CTF* 5. Naświetlarki CTP (external drum, internal drum, flat bed) * 6. Naświetlarki procesowe i bezprocesowe* 7. Podstawowe parametry naświetlarek* 8. Zasady przygotowania i obsługi maszyn do wykonywania offsetowych form drukowych* 9. BHP przy obsłudze maszyn do wykonywania offsetowych form drukowych*	30	PGF.02.3. 3. Obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania offsetowych form drukowych (ek)	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 2. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 3. Wymienia parametry naświetlania offsetowych form drukowych 4. Dobiera parametry naświetlania offsetowych form drukowych 5. Ustawia parametry maszyn i urządzeń do wykonania offsetowych form drukowych 6. Wykonuje offsetowe formy drukowe
1. Podział maszyn offsetowych ze względu na format zadrukowywanego podłoża, ilość kolorów, możliwość odwracania podłoża i rodzaj zadrukowywanego podłoża* 2. Zastosowanie maszyn offsetowych ze względu na charakter produktu poligraficznego i możliwości technologiczne maszyn*	10	PGF.02.4. 2. Określa parametry offsetowych maszyn drukujących (ew)	1. Klasyfikuje offsetowe maszyny drukujące 2. Rozpoznaje offsetowe maszyny drukujące 3. Określa zakres zastosowania offsetowych maszyn drukujących
1. Budowa i zasada działania maszyn offsetowych arkuszowych* 2. Mechanizmy prowadzące arkusz papieru w maszynie offsetowej* 3. Zespół drukujący maszyn offsetowych arkuszowych* 4. Zespół farbowy i zwilżający maszyn offsetowych arkuszowych* 5. Systemy sterowania offsetowymi maszynami arkuszowymi* 6. Budowa i zasada działania maszyn offsetowych zwojowych* 7. Mechanizmy prowadzące wstęgę papieru* 8. Zespół drukujący maszyn offsetowych zwojowych* 9. Zespół farbowy i zwilżający maszyn offsetowych zwojowych* 10. Systemy sterowania offsetowymi maszynami zwojowymi*	10	PGF.02.4. 4. Identyfikuje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących (ew)	1. Odczytuje schematy techniczne zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących 2. Wymienia zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących 3. Rozpoznaje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących na podstawie schematów technicznych
1. Pojęcie narządu drukarskiego* 2. Czynności związane z narzędziem drukarskim*	30	PGF.02.4. 5. Przygotowuje offsetowe	1. Określa czynności przygotowawcze offsetowych maszyn drukujących

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
3. Kontrola procesu drukowania offsetowego* 4. Przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane w celu uzyskania prawidłowej odbitki*		maszyny drukujące do procesu drukowania (ek)	2. Ustawia parametry pracy offsetowej maszyny drukującej 3. Przygotowuje offsetową maszynę drukującą w celu uzyskania prawidłowej odbitki
1. Etapy zakończenia procesu drukowania offsetowego* 2. Zasady mycia i konserwacja maszyn offsetowych arkuszowych i zwojowych*	10	PGF.02.4. 6. Wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania (ek)	1. Wymienia czynności związane z zakończeniem drukowania techniką offsetową 2. Dobiera środki do mycia maszyny i drukowych form offsetowych

* 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).

4.5.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania:

Dla przedmiotu *Maszyny do wykonywania form offsetowych i drukowania*, 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:

- prowadzenie lekcji na kilku poziomach nauczania;
- tworzenie grup o zróżnicowanych uzdolnieniach i wiadomościach;
- tworzenie grup z zespołami jednorodnymi;

- różnicowanie sprawdzianów;
- ocenianie postępów słuchaczy z uwzględnieniem zasad oceniania słuchaczy o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

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.

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).

4.5.5. 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.

4.6. Program nauczania dla przedmiotu: Język angielski w poligrafii

4.6.1. Cele ogólne przedmiotu

1. Kształtowanie umiejętności porozumiewania się w języku angielskim umożliwiającą realizację czynności zawodowych.
2. Rozwijanie umiejętności prowadzenia dokumentacji w języku angielskim.

4.6.2. Cele operacyjne przedmiotu

1. Posługiwanie się podstawowym zasobem środków językowych w języku angielskim związanych z wykonywaniem zadań zawodowych.
2. Rozumienie prostych wypowiedzi ustnych i pisemnych w standardowej odmianie języka angielskiego w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.
3. Tworzenie krótkie wypowiedzi ustne i pisemne w języku angielskim w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.
4. Tłumaczenie krótkich wypowiedzi ustnych lub pisemnych z języka polskiego na język angielski.
5. Tłumaczenie krótkich wypowiedzi ustnych lub pisemnych z języka angielskiego na język polski.
6. Sporządzanie typowych prostych dokumentów związanych z wykonywaniem czynności zawodowych w języku angielskim (wiadomość e-mail, notatka, komunikat).
7. Sporządzanie według wzoru dokumentów związanych z wykonywaniem czynności zawodowych w języku angielskim (np. formularz, kwestionariusz).
8. Przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
9. Wykazywanie się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań zawodowych.
10. Planowanie wykonania zadania zawodowego.
11. Ponoszenie odpowiedzialność za podejmowane działania.
12. Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem.
13. Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych.
14. Stosowanie metod i technik rozwiązywania konfliktów i problemów.
15. Współpracowanie 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
<p>1. Podstawowy zasób słownictwa językowego dotyczący realizacji czynności zawodowych wykonywanych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania*</p> <p>2. Słownictwo związane ze stanowiskiem pracy drukarza offsetowego i technika procesów drukowania *</p> <p>3. Słownictwo związane z procesami technologicznymi wykonywanymi przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania *</p> <p>3. Słownictwo związane prowadzeniem dokumentacji przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania *</p> <p>4. Słownictwo związane z usługami świadczonymi przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania *</p>	5	<p>PGF.02.5.</p> <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 (ek) poziom A1</p>	<p>1. 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 pracy</p> <p>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</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) świadczonych usług, w tym obsługi klienta</p>
<p>1. Wypowiedzi ustne i pisemne dotyczące czynności zawodowych wykonywanych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania *</p> <p>2. Odczytywanie informacji dotyczących czynności zawodowych wykonywanych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania (napisy, instrukcje, dokumentacja zawodowa itp.) *</p>	5	<p>PGF.02.5.</p> <p>2. 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</p>	<p>1. Określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</p> <p>2. Znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</p> <p>3. Rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</p> <p>4. Układa informacje w określonym porządku</p>

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		zawodową) (ew) poziom A2	
<p>1. Dokumentacja zawodowa w formie ustnej i pisemnej dotycząca wykonywania czynności zawodowych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania *</p> <p>2. Polecenia i komunikaty ustne przydatne podczas wykonywania czynności zawodowych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania *</p> <p>3. Wypowiedzi pisemne przydatne podczas wykonywania czynności zawodowych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania (e-mail, list motywacyjny, CV itp.) *</p>	5	<p>PGF.02.5.</p> <p>3. 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 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>1. Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>2. Przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</p> <p>3. Wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</p> <p>4. Stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>5. Stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</p>
<p>1. Komunikacja interpersonalna dotycząca realizacji zadań zawodowych wykonywanych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania *</p> <p>2. Dialogi i konwersacje oraz proste wypowiedzi stosowane w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych drukarza offsetowego i technika procesów drukowania (rozmowa z klientem, kontrahentem, innymi pracownikami, wymiana informacji pisemnej itp.) *</p>	5	<p>PGF.02.5.</p> <p>4. 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) w typowych sytuacjach związanych</p>	<p>1. Rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</p> <p>2. Uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</p> <p>3. Wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</p> <p>4. Prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>5. Stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>6. Dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		z wykonywaniem czynności zawodowych (ew) poziom A2	
1. Przekład (tłumaczenie) informacji ustnych i pisemnych związanych z wykonywaniem czynności zawodowych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania (wykresy, schematy, filmy, prezentacje itp.) *	5	PGF.02.5. 5. Zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep) poziom A1	1. Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2. Przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3. Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym 4. 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 drukarza offsetowego i technika procesów drukowania *	5	PGF.02.5. 6. 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	1. Korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2. Współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3. Korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4. Identyfikuje słowa klucze i internacjonalizmy 5. Wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6. Upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa 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. „giełdy rozwiązań”);
- metody eksponujące (np. film, poprzedzony etapem przygotowania do odbioru a zakończony analizą obejrzanych treści);
- metody praktyczne (np. w formie projektu, ćwiczenia, informacje niezbędne do wykonania projektu, ćwiczenia powinny zostać umieszczone w formie schematów, opisów, instrukcji przekazanych słuchaczom w formie on-line).

4.6.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania:

Dla przedmiotu *Język angielski w poligrafii*, 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:

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

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.

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.

4.7. Program nauczania dla przedmiotu: Wykonywanie offsetowych form drukowych – zajęcia praktyczne

4.7.1. Cele ogólne przedmiotu

1. Nabycie umiejętności wykonywania offsetowych form drukowych.
2. Uzyskanie umiejętności w zakresie kontroli jakości form drukowych offsetowych.

4.7.2. Cele operacyjne przedmiotu

1. Wykonywanie form kopiowych w technologii CtF.
2. Przygotowanie offsetowych form drukowych metodą kopiowania stykowego.
3. Przygotowanie offsetowych form drukowych w technologii CtP.
4. Obsługiwanie maszyn i urządzeń do wykonywania form kopiowych oraz drukowych.
5. Ocenianie jakości form kopiowych oraz drukowych.
6. Przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
7. Wykazywanie się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań.
8. Planowanie wykonania zadania zawodowego.
9. Ponoszenie odpowiedzialność za podejmowane działania.
10. Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem.
11. Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych.
12. Stosowanie metod i technik rozwiązywania konfliktów i problemów.
13. Współpracowanie w zespole.

4.7.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 13. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Określanie cech użytkowych form drukowych w warunkach produkcyjnych 2. Planowanie procesów technologicznych wykonywania form drukowych 3. Badanie zjawisk fizykochemicznych zachodzących podczas wykonywania form drukowych	30	PGF.02.3. 1. Klasyfikuje rodzaje form drukowych (ew)	1. Rozpoznaje formy drukowe różnych technik drukowania 2. Określa cechy form drukowych 3. Wymienia technologie wykonywania form drukowych 4. Wymienia etapy procesu wykonywania form drukowych 5. Identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas wykonywania form drukowych
1. Dobieranie materiałów do wykonywania form drukowych w technologii CTF, 2. Dobieranie materiałów do wykonywania form drukowych w technologii CTP	30	PGF.02.3. 2. Dobiera materiały do wykonywania offsetowych form drukowych (ew)	1. Klasyfikuje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 2. Rozpoznaje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 3. Określa właściwości materiałów stosowanych do wykonywania offsetowych form drukowych
1. Obsługa oprogramowania komputerowego stosowanego do wykonania form drukowych 2. Przygotowywanie maszyny do wykonywania form w technologii CTF 3. Przygotowywanie maszyny do wykonywania form w technologii CTP 4. Obsługa maszyny do wykonywania form w technologii CTF 5. Obsługa maszyny do wykonywania form w technologii CTP 6. Wykonywanie form drukowych w technologii CTF, 7. Wykonywanie form drukowych w technologii CTP	120	PGF.02.3. 3. Obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania offsetowych form drukowych (ek)	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 2. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 3. Wymienia parametry naświetlania offsetowych form drukowych 4. Dobiera parametry naświetlania offsetowych form drukowych 5. Ustawia parametry maszyn i urządzeń do wykonania offsetowych form drukowych 6. Wykonuje offsetowe formy drukowe
1. Dobranie urządzeń do kontroli jakości wykonania form w technologii CTF 2. Przeprowadzenie pomiarów poszczególnych parametrów form drukowych wykonanych w technologii CTF i ocenienie jakości ich wykonania 3. Dobranie narzędzi do kontroli jakości wykonania form w technologii CTP 4. Przeprowadzenie pomiarów poszczególnych parametrów	60	PGF.02.3. 4. Ocenia jakość wykonania offsetowych form drukowych (ek)	1. Wymienia parametry jakościowe offsetowych form drukowych 2. Dokonuje pomiaru określonych elementów offsetowych form drukowych 3. Określa rodzaje błędów powstających podczas wykonywania offsetowych form drukowych 4. Wymienia sposoby eliminacji błędów podczas wykonywania offsetowych form drukowych

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
form drukowych wykonanych w technologii CTP i ocenienie jakości ich wykonania 5. Dokonanie korekty pozwalającej na wyeliminowanie błędów powstałych podczas wykonywania form drukowych.			

Treści nauczania zawartych w przedmiocie Wykonywanie offsetowych form drukowych – zajęcia praktyczne nie można przeprowadzić w formie kształcenia na odległość

4.7.4. Procedury osiągania celów kształcenia

Propozycje metod nauczania:

Przedmiot *Wykonywanie offsetowych form drukowych – zajęcia praktyczne* 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:

- prowadzenie zajęć na kilku poziomach nauczania;
- tworzenie grup o zróżnicowanych uzdolnieniach i umiejętnościach praktycznych;
- różnicowanie ćwiczeń praktycznych;
- ocenianie postępów słuchaczy z uwzględnieniem zasad oceniania słuchaczy o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

Obudowa dydaktyczna:

Schematy maszyn do wykonywania form drukowych, schematy procesów wykonywania form drukowych, próbki materiałów poligraficznych, formy kopiowe, formy drukowe do drukowania offsetowego, przykłady druków, karty charakterystyki środków używanych w poligrafii oraz instrukcje ich zastosowania, kopiorama do CTF i naświetlarka CTP, przyrządy kontrolno-pomiarowe: densytometr, mikrometr, katalogi i foldery urządzeń do wykonywania form drukowych, instrukcje obsługi urządzeń do wykonywania form drukowych, filmy obrazujące pracę maszyn do wykonywania form offsetowych, podręczniki i literatura zawodową, słowniki poligraficzne.

Warunki realizacji:

Zajęcia powinny odbywać się na w pracowni zajęć praktycznych lub warsztatach szkolnych wyposażonych w stanowiska wykonywania form drukowych (jedno stanowisko dla 6 słuchaczy Na stanowiskach powinny znajdować się urządzenia do wykonywania offsetowych form drukowych i przyrządy kontrolno-pomiarowe do oceny jakości form offsetowych. Pracownia lub warsztaty powinny być również wyposażone w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, projektor multimedialny, tablicę klasyczną lub magnetyczną i środki dydaktyczne wymienione w obudowie dydaktycznej.

Należy każdorazowo dostosować warunki, środki, metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości słuchacza pod względem predyspozycji i umiejętności praktycznych (indywidualizacja słuchaczy).

4.7.5. 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.

4.8. Program nauczania dla przedmiotu: Drukowanie z form offsetowych – zajęcia praktyczne

4.8.1. Cele ogólne przedmiotu

1. Nabycie praktycznych umiejętności drukowania z offsetowych form drukowych.
2. Weryfikacja zdobytej wiedzy teoretycznej z zastosowaniem jej w codziennej praktyce.
3. Stosowanie zasad bezpieczeństwa i przepisów BHP w miejscu pracy.
4. Doskonalenie umiejętności pracy w zespole podczas realizacji produkcji.

4.8.2. Cele operacyjne przedmiotu

1. Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisów BHP, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.
2. Planowanie operacji technologicznych na stanowisku drukarskim.
3. Dobieranie podłoża drukowego i materiałów pomocniczych do drukowania offsetowego.
4. Przygotowanie offsetowej maszyny drukarskiej do drukowania nakładu.
5. Wykonanie narządu offsetowej maszyny drukującej.
6. Wykonanie regulacji zespołów i mechanizmów offsetowej maszyny drukującej.
7. Sterowanie offsetową maszyną drukującą.
8. Wykonanie odbitek nakładowych na offsetowej maszynie drukującej.
9. Prowadzenie bieżącej kontroli procesu drukowania.
10. Wykonanie pomiarów parametrów technologicznych odbitek drukarskich.

11. Określanie przyczyn występowania wad odbitek.
12. Określanie sposobów eliminacji wad odbitek.
13. Wykonanie czynności związanych z myciem i konserwacją maszyny drukującej.
14. Przestrzeganie zasad kultury osobistej i etyki zawodowej.
15. Wykazywanie się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań.
16. Planowanie wykonania zadania zawodowego.
17. Ponoszenie odpowiedzialność za podejmowane działania.
18. Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem.
19. Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych.
20. Stosowanie metod i technik rozwiązywania konfliktów i problemów.
21. Współpracowanie w zespole.

4.8.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 14. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Planowanie procesu technologicznego i określenie techniki drukowania z offsetowych form drukowych w warunkach produkcyjnych	5	PGF.02.4. 1. Rozróżnia techniki drukowania z offsetowych form drukowych (ep)	1. Wymienia techniki drukowania z offsetowych form drukowych 2. Wymienia etapy drukowania z offsetowych form drukowych 3. Określa charakterystyczne cechy technik drukowania z offsetowych form drukowych 4. Określa zakres zastosowania technik drukowania z offsetowych form drukowych
1. Określanie parametrów mechanizmów prowadzących arkusz papieru w maszynie offsetowej 2. Określanie parametrów zespołów drukujących maszyn offsetowych arkuszowych. 3 Określanie parametrów zespołów farbowych i zwilżających maszyn offsetowych arkuszowych.	5	PGF.02.4. 2. Określa parametry offsetowych maszyn drukujących (ew)	1. Klasyfikuje offsetowe maszyny drukujące 2. Rozpoznaje offsetowe maszyny drukujące 3. Określa zakres zastosowania offsetowych maszyn drukujących

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Dobieranie obciążeń offsetowych 2. Dobieranie podłoży drukowych 3. Dobieranie farby offsetowych i lakierów stosowanych w procesie drukowania i lakierowania 4. Dobieranie roztworów zwilżających stosowanych w procesie drukowania 5. Dobieranie środków pomocniczych stosowanych w druku offsetowym	20	PGF.02.4. 3. Dobiera materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących (ew)	1. Klasyfikuje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 2. Rozpoznaje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 3. Określa właściwości materiałów do procesu drukowania offsetowego
1. Identyfikacja zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących w warunkach produkcyjnych 2. Odczytywanie schematów technicznych zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących	30	PGF.02.4. 4. Identyfikuje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących (ew)	1. Odczytuje schematy techniczne zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących 2. Wymienia zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących 3. Rozpoznaje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących na podstawie schematów technicznych
1. Organizacja stanowiska pracy w procesie drukowania zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 2. Stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas drukowania 3. Narząd drukarski 4. Drukowanie nakładowe 5. Bieżąca kontrola jakości odbitki drukarskiej w procesie drukowania	120	PGF.02.4. 5. Przygotowuje offsetowe maszyny drukujące do procesu drukowania (ek)	1. Określa czynności przygotowawcze offsetowych maszyn drukujących 2. Ustawia parametry pracy offsetowej maszyny drukującej 3. Przygotowuje offsetową maszynę drukującą w celu uzyskania prawidłowej odbitki 4. Drukuje odbitki nakładowe techniką offsetową 5. Prowadzi bieżącą kontrolę procesu drukowania z drukowych form offsetowych
1. Dobór i zastosowanie odpowiednich środków potrzebnych do zakończenia pracy i czyszczenia maszyny, 2. Wyciągnięcie i zabezpieczenie form drukowych. 3. Przeprowadzenie konserwacji maszyny po zakończeniu drukowania nakładu	30	PGF.02.4. 6. Wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania (ek)	1. Wymienia czynności związane z zakończeniem drukowania techniką offsetową 2. Dobiera środki do mycia maszyny i drukowych form offsetowych 3. Myje offsetową maszynę drukującą 4. Zabezpiecza offsetowe formy drukowe

Treści nauczania zawartych w przedmiocie *Drukowanie z form offsetowych – zajęcia praktyczne* nie można przeprowadzić w formie kształcenia na odległość

4.8.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania:

Przedmiot *Drukowanie z form offsetowych – zajęcia praktyczne* ma w 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:

- prowadzenie zajęć na kilku poziomach nauczania;
- tworzenie grup o zróżnicowanych uzdolnieniach i umiejętnościach praktycznych;
- różnicowanie ćwiczeń praktycznych;
- ocenianie postępów słuchaczy z uwzględnieniem zasad oceniania słuchaczy o specjalnych potrzebach edukacyjnych.

Obudowa dydaktyczna:

Schematy maszyn do drukowania offsetowego, schematy procesów drukowania z form drukowych, próbki materiałów poligraficznych, formy kopiowe, formy drukowe do drukowania offsetowego, przykłady druków, karty charakterystyki środków używanych w poligrafii oraz instrukcje ich zastosowania, maszyna offsetowa jednokolorowa, farby i lakiery, „chemia” poligraficzna do drukowania offsetowego, podłoża drukowe, przyrządy kontrolno-pomiarowe: lupa, mikroskop poligraficzny, densytometr, spektrofotometr i mikrometr, katalogi i foldery urządzeń do drukowania z form drukowych, instrukcje obsługi urządzeń do drukowania z form drukowych, filmy obrazujące pracę maszyn do drukowania z form offsetowych, podręczniki i literatura zawodowa, słowniki poligraficzne.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny odbywać się na w pracowni zajęć praktycznych lub warsztatach szkolnych wyposażonych w maszyny offsetowe arkuszowe (jedno stanowisko dla 6 słuchaczy). Na stanowiskach powinny znajdować się materiały poligraficzne do drukowania i przyrządy kontrolno-pomiarowe do oceny jakości odbitek drukarskich. Warsztaty powinny być również wyposażone w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, projektor multimedialny, tablicę klasyczną lub magnetyczną i środki dydaktyczne wymienione w obudowie dydaktycznej.

Należy każdorazowo dostosować warunki, środki, metody i formy nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości słuchacza pod względem predyspozycji i umiejętności praktycznych (indywidualizacja słuchaczy).

4.8.5. 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.

5. Ewaluacja programu KKZ

Tabela 15. Ewaluacja programu KKZ

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
Charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych (ek)	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne wykorzystanie wiadomości i umiejętności w działalności zawodowej w obszarze związanym z bezpieczeństwem i higieną pracy (słuchacz potrafi zidentyfikować i przeciwdziałać zagrożeniom na stanowisku pracy)	Metody ewaluacji: - testy osiągnięć słuchaczy - ocena dokonywana przez prowadzących zajęcia np. obserwacja - opinie pracodawców (ankieta) - opinie słuchaczy (ankieta)	W czasie i po zakończeniu kursu
	Realizacja programu nauczania dotycząca treści nauczania związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej dotycząca treści nauczania związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy	Po zakończeniu egzaminu zawodowego
Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne wykorzystanie wiadomości i umiejętności w działalności zawodowej w obszarze związanym z bezpieczeństwem i higieną pracy (słuchacz potrafi zidentyfikować i zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej na stanowisku pracy)	Metody ewaluacji: - testy osiągnięć słuchaczy - ocena dokonywana przez prowadzących zajęcia np. obserwacja - opinie pracodawców (ankieta) - opinie słuchaczy (ankieta)	W czasie i po zakończeniu kursu
	Realizacja programu nauczania dotycząca treści nauczania związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej dotycząca treści nauczania związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy	Po zakończeniu egzaminu zawodowego
Posługuje się miarami	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne	Metody ewaluacji:	W czasie i po zakończeniu

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
poligraficznymi (ek)	wykorzystanie wiadomości i umiejętności w działalności zawodowej w obszarze związanym z posługiwaniem się miarami poligraficznymi w czasie wykonywania czynności zawodowych (słuchacz potrafi dokonać operacji obliczeniowych stosując odpowiednie miary poligraficzne i przyrządy kontrolno- pomiarowe)	- testy osiągnięć słuchaczy - ćwiczenia praktyczne - ocena dokonywana przez prowadzących zajęcia np. obserwacja - opinie pracodawców (ankieta) - opinie słuchaczy (ankieta)	kursu
	Realizacja programu nauczania dotycząca treści nauczania związanych z miarami stosowanymi w poligrafii umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej dotycząca treści nauczania związanych miarami poligraficznymi i przyrządami pomiarowymi stosowanymi w poligrafii	Po zakończeniu egzaminu zawodowego
Obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania offsetowych form drukowych (ek)	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne wykorzystanie wiadomości i umiejętności w działalności zawodowej w obszarze związanym z obsługiwaniem maszyn i urządzeń do wykonywania offsetowych form drukowych w czasie wykonywania czynności zawodowych (słuchacz potrafi wykonać wszystkie czynności związane z naświetlaniem płyt offsetowych)	Metody ewaluacji: - testy osiągnięć słuchaczy - ćwiczenia praktyczne - ocena dokonywana przez prowadzących zajęcia np. obserwacja - opinie pracodawców (ankieta) - opinie słuchaczy (ankieta)	W czasie i po zakończeniu kursu
	Realizacja programu nauczania dotycząca treści nauczania związanych z obsługiwaniem maszyn i urządzeń do wykonywania offsetowych form drukowych umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej dotycząca treści nauczania związanych z obsługiwaniem maszyn i urządzeń do wykonywania offsetowych form drukowych	Po zakończeniu egzaminu zawodowego
Ocenia jakość wykonania offsetowych form drukowych (ek)	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne wykorzystanie wiadomości i umiejętności w działalności zawodowej w obszarze związanym z obsługiwaniem maszyn i urządzeń do wykonywania offsetowych form drukowych w czasie wykonywania czynności	Metody ewaluacji: - testy osiągnięć słuchaczy - ćwiczenia praktyczne - ocena dokonywana przez prowadzących zajęcia np. obserwacja	W czasie i po zakończeniu kursu

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	zawodowych (słuchacz potrafi ocenić jakość wykonanych odbitek wykorzystując przyrządy kontrolno- pomiarowe)	- opinie pracodawców (ankieta) - opinie słuchaczy (ankieta)	
	Realizacja programu nauczania dotycząca treści nauczania związanych z obsługiwaniem maszyn i urządzeń do wykonywania offsetowych form drukowych umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej dotycząca treści nauczania związanych z obsługiwaniem maszyn i urządzeń do wykonywania offsetowych form drukowych	Po zakończeniu egzaminu zawodowego
Przygotowuje offsetowe maszyny drukujące do procesu drukowania (ek)	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne wykorzystanie wiadomości i umiejętności w działalności zawodowej w obszarze związanym z obsługiwaniem maszyn i urządzeń do wykonywania offsetowych form drukowych w czasie wykonywania czynności zawodowych (słuchacz potrafi wykonać wszystkie czynności związane z przygotowaniem maszyny do procesu drukowania offsetowego oraz wydrukować nakład)	Metody ewaluacji: - testy osiągnięć słuchaczy - ćwiczenia praktyczne - ocena dokonywana przez prowadzących zajęcia np. obserwacja - opinie pracodawców (ankieta) - opinie słuchaczy (ankieta)	W czasie i po zakończeniu kursu
	Realizacja programu nauczania dotycząca treści nauczania związanych z obsługiwaniem maszyn i urządzeń do wykonywania offsetowych form drukowych umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej dotycząca treści nauczania związanych z obsługiwaniem maszyn i urządzeń do drukowania offsetowego	Po zakończeniu egzaminu zawodowego
Wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania (ek)	Realizacja programu nauczania umożliwia efektywne wykorzystanie wiadomości i umiejętności w działalności zawodowej w obszarze związanym z obsługiwaniem maszyn i urządzeń do drukowania offsetowego w czasie wykonywania czynności zawodowych (słuchacz potrafi wykonać wszystkie czynności związane z zakończeniem drukowania, czyszczeniem i konserwacją maszyny offsetowej)	Metody ewaluacji: - testy osiągnięć słuchaczy - ćwiczenia praktyczne - ocena dokonywana przez prowadzących zajęcia np. obserwacja - opinie pracodawców (ankieta) - opinie słuchaczy (ankieta)	W czasie i po zakończeniu kursu

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
	Realizacja programu nauczania dotycząca treści nauczania związanych z obsługiwaniem maszyn i urządzeń do drukowania offsetowego umożliwia efektywne przygotowanie do egzaminu zawodowego	Ilościowa i jakościowa analiza wyników egzaminu zawodowego w części pisemnej i części praktycznej dotycząca treści nauczania związanych z obsługiwaniem maszyn i urządzeń do drukowania offsetowego	Po zakończeniu egzaminu zawodowego

6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

6.1. Literatura

- 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) Jakucewicz S., Papier w poligrafii, Inicjał, 1999.
- 6) Rajnsz E., Barwy druku – offset arkuszowy, Michael Huber Polska, Wrocław 2009.
- 7) Lloyd P. Dejidas, Jr, Thomas M. Destree, Technologia offsetowego drukowania arkuszowego, COBRPP, Warszawa 2005.
- 8) Ciupalski S., Maszyny drukujące konwencjonalne, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2001.
- 9) Tedesco T., Clossey D., Hershey J., Procesy introligatorskie i wykończeniowe współczesnej poligrafii, COBRPP, Warszawa 2008.
- 10) German Ch., Systemy produkcyjne w poligrafii, COBRPP, Warszawa 2007.
- 11) Cichocki, Pawlicki, Ruczka: Poligraficzny słownik terminologiczny, Polska Izba Druku, Warszawa 1999.
- 12) Magdzik S., Introligatorstwo przemysłowe, WSIP, Warszawa 1992.
- 13) Kołak J., Ostrowski J., Maszynoznawstwo poligraficzne dla introligatorów, WSIP, Warszawa 1990.

6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownia technologii drukowania wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela oraz stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z systemem operacyjnym, pakietem oprogramowania biurowego, urządzeniem wielofunkcyjnym;
- projektor multimedialny;
- plansze i prezentacje multimedialne do ilustrowania procesów poligraficznych;
- plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące procesy wykonywania form drukowych;
- plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące zasady działania maszyn drukujących;
- formy drukowe dla różnych technik drukowania;
- katalogi i foldery urządzeń do wykonywania form drukowych;
- katalogi i foldery maszyn drukujących;
- instrukcje obsługi urządzeń do wykonywania form drukowych;
- instrukcje obsługi maszyn drukujących;
- wzorniki i katalogi podłoży drukowych;
- wzorniki i katalogi farb drukarskich;
- przykłady odbitek drukarskich z różnych technik drukarskich;
- standardy jakości produkcji poligraficznej;
- półprodukty i produkty poligraficzne.

Warsztaty szkolne wyposażone w stanowiska wykonywania form drukowych (jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażone w urządzenia do wykonywania form drukowych, przyrządy kontrolno-pomiarowe do oceny jakości form offsetowych.

Szkoła zapewnia dostęp do stanowiska drukowania offsetowego (co najmniej jedno stanowisko dla sześciu uczniów) wyposażonego w maszynę drukującą offsetową arkuszową, narzędzia do obsługi maszyn i urządzeń (jeden zestaw na jedno stanowisko), przyrządy kontrolno-pomiarowe do oceny jakości odbitek drukarskich: lupkę poligraficzną, densytometr lub spektrofotometr, instrukcje stanowiskowe, zestaw przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zbiór norm związanych z produkcją poligraficzną.

7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Organizacja kursu:

- czas trwania kursu (cykl kształcenia) – 8 miesięcy;
- liczba godzin kształcenia – 810;
- sposób organizacji kursu - forma stacjonarna, zaoczna oraz forma kształcenia na odległość.

Uczestnik uzyska zaliczenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego **PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych** 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/instrukтором prowadzącym zajęcia edukacyjne, przewidziane w planie nauczania. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.

8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 16 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 (T/N)
1	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2	Efekty kształcenia	T
3	Kryteria weryfikacji	T
4	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	T

Tabela 17 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)
PGF.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1. Posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1. Wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii 2. Wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3. Rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 4. Opisuje znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe	1. Podstawowe pojęcia i akty prawne w zakresie BHP, znaki bezpieczeństwa i sygnały alarmowe
2. Charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1. Wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2. Wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1. Zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony pracy i ochrony środowiska.
3. Charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych	1. Wymienia zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z wykonywaniem zadań zawodowych 2. Wskazuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na	1. Zagrożenia dla zdrowia i życia oraz sposoby ich wyeliminowania



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<p>stanowisku pracy</p> <p>3. Identyfikuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na stanowisku pracy</p> <p>4. Rozpoznaje źródła szkodliwych czynników dla zdrowia lub życia człowieka w środowisku pracy</p> <p>5. Identyfikuje preparaty chemiczne stosowane w procesie wykonywania druków luźnych i łączonych oraz opraw</p> <p>6. Wymienia skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka</p> <p>7. Ustala sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy</p>	
4. Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	<p>1. Rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w zakładzie i na stanowisku pracy</p> <p>2. Dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych</p> <p>3. Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy</p>	1. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych.
5. Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy	<p>1. Identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach do wykonywania zadań zawodowych</p> <p>2. Stosuje się do instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń</p> <p>3. Rozpoznaje oznaczenia etykiet stosowanych preparatów chemicznych</p> <p>4. Identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach introligatorskich</p> <p>5. Rozróżnia zabezpieczenia przeciw urazowe stosowane na maszynach introligatorskich</p> <p>6. Stosuje się do zasad ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych</p>	1. Podstawowe przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy
6. Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	1. Opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	1. Pierwsza pomoc w stanach zagrożenia zdrowia i życia pracownika



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	2. Ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego 3. Zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku 4. Układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej 5. Powiadamia odpowiednie służby 6. Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7. Prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia 8. Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	
PGF.02.2. Podstawy poligrafii		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1. Stosuje terminologię z zakresu poligrafii (ep)	1. Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii 2. Wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu poligrafii	1. Podstawowe pojęcia poligraficzne. 2. Klasyfikacja wydawnicza i poligraficzna produktów poligraficznych
2. Charakteryzuje procesy poligraficzne (ew)	1. Rozróżnia procesy produkcji poligraficzne 2. Rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku 3. Rozpoznaje półprodukty procesu drukowania 4. Rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych 5. Wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji produkcyjnych 6. Wymienia techniki drukowania 7. Dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy drukowej 8. Określa zastosowanie technik drukowania	1. Charakterystyka procesów poligraficznych. 2. Procesy prepress 3. Procesy press 4. Procesy postpress 5. Podstawowe techniki drukowania
3. Rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w przygotowaniu do druku (ep)	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne 2. Rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne 3. Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych	1. Ogólna charakterystyka i podział maszyn poligraficznych. 2. Maszyny i urządzenia do wykonywania form drukowych. 3. Maszyny drukujące różnymi technikami drukowania.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
		4. Ogólna charakterystyka maszyn introligatorskich.
4. Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (ew)	1. Klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2. Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 3. Określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii	1. Materiały stosowane w poligrafii 2. Produkty papiernicze. 3. Farby graficzne i lakiery. 4. Ogólna charakterystyka materiałów introligatorskich
5. Posługuje się miarami poligraficznymi (ek)	1. Rozróżnia miary stosowane w poligrafii 2. Dokonuje przeliczeń między miarami 3. Rozpoznaje poligraficzne przyrządy kontrolno-pomiarowe 4. Określa zastosowanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych	1. Formaty arkuszy papieru stosowane w poligrafii. 2. Obliczenia związane z formatami papieru. 3. System miar typograficznych i ich przeliczanie 4. Przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane w poligrafii
6. Posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (ew)	1. Odczytuje schematy oraz rysunki techniczne maszyn i urządzeń 2. Stosuje zasady rysunku zawodowego 3. Odczytuje charakterystyki i parametry maszyn i urządzeń	1. Podstawowy rysunku technicznego 2. Zasady rysowania elementów maszyn i urządzeń 3. Zasady wymiarowania w rysunku technicznym 4. Schematy rysunkowe w poligrafii. 5. Dokumentacja rysunkowa maszyn i urządzeń poligraficznych.
7. Rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ep)	1. Wymienia cele normalizacji krajowej 2. Wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3. Rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4. Korzysta ze źródeł informacji, dotyczących norm i procedur oceny zgodności	1. Normy krajowe, europejskie i międzynarodowe obowiązujące w przemyśle poligraficznym
PGF.02.3. Wykonywanie offsetowych form drukowych		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1. Klasyfikuje rodzaje form drukowych (ew)	1. Rozpoznaje formy drukowe różnych technik drukowania 2. Określa cechy form drukowych 3. Wymienia technologie wykonywania form drukowych 4. Wymienia etapy procesu wykonywania form drukowych 5. Identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas wykonywania form drukowych	1. Charakterystyka, cechy i technologia wykonywania form drukowych stosowanych w druku offsetowym 2. Płyty presensybilizowane z warstwą fotorozpuszczalną 3. Płyty presensybilizowane z warstwą fotoutwardzalną 4. Płyty presensybilizowane konwersyjne 5. Płyty fotodyfuzyjne do wykonywania form metodą



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
		<p>bezpośrednią</p> <p>6. Płyty fotodyfuzyjne do wykonywania form metodą pośrednią</p> <p>7. Płyty offsetowe do drukowania bez nawilżania</p> <p>8. Płyty w technologii CTP (z warstwą termoczułą, fotoczułą, fotoprzewodzącą)</p> <p>9. Technologia od komputera do maszyny drukującej (computer to press).</p> <p>10. Określanie cech użytkowych form drukowych w warunkach produkcyjnych</p> <p>11. Planowanie procesów technologicznych wykonywania form drukowych</p> <p>12. Badanie zjawisk fizykochemicznych zachodzących podczas wykonywania form drukowych</p>
2. Dobiera materiały do wykonywania offsetowych form drukowych (ew)	<p>1. Klasyfikuje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych</p> <p>2. Rozpoznaje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych</p> <p>3. Określa właściwości materiałów stosowanych do wykonywania offsetowych form drukowych</p>	<p>1. Materiały do wykonywania form offsetowych</p> <p>2. Płyty aluminiowe</p> <p>3. Płyty wielometalowe</p> <p>4. Folie poliestrowe</p> <p>5. Folie papierowe</p> <p>6. Diapozytywy i negatywy</p> <p>7. Folie termoczułe</p> <p>8. Folie fotodyfuzyjne</p> <p>9. Folie termotransferowe</p> <p>10. Dobieranie materiałów do wykonywania form drukowych w technologii CTF,</p> <p>11. Dobieranie materiałów do wykonywania form drukowych w technologii CTP</p>
3. Obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania offsetowych form drukowych (ek)	<p>1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych</p> <p>2. Rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych</p> <p>3. Wymienia parametry naświetlania offsetowych form</p>	<p>1. Charakterystyka maszyn do wykonywania offsetowych form drukowych</p> <p>2. Naświetlarki liniowe</p> <p>3. Naświetlarki bębnowe</p> <p>4. Naświetlarki CTF</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<p>drukowych</p> <p>4. Dobiera parametry naświetlania offsetowych form drukowych</p> <p>5. Ustawia parametry maszyn i urządzeń do wykonania offsetowych form drukowych</p> <p>6. Wykonuje offsetowe formy drukowe</p>	<p>5. Naświetlarki CTP (external drum, internal drum, flat bed)</p> <p>6. Naświetlarki procesowe i bezprocesowe.</p> <p>7. Podstawowe parametry naświetlarek:</p> <p>8. Zasady przygotowania i obsługi maszyn do wykonywania offsetowych form drukowych</p> <p>9. BHP przy obsłudze maszyn do wykonywania offsetowych form drukowych:</p> <p>10. Obsługa oprogramowania komputerowego stosowanego do wykonania form drukowych</p> <p>11. Przygotowywanie maszyny do wykonywania form w technologii CTF</p> <p>12. Przygotowywanie maszyny do wykonywania form w technologii CTP</p> <p>13. Obsługa maszyny do wykonywania form w technologii CTF</p> <p>14. Obsługa maszyny do wykonywania form w technologii CTP</p> <p>15. Wykonywanie form drukowych w technologii CTF,</p> <p>16. Wykonywanie form drukowych w technologii CTP</p>
4. Ocenia jakość wykonania offsetowych form drukowych (ek)	<p>1. Wymienia parametry jakościowe offsetowych form drukowych</p> <p>2. Dokonuje pomiaru określonych elementów offsetowych form drukowych</p> <p>3. Określa rodzaje błędów powstających podczas wykonywania offsetowych form drukowych</p> <p>4. Wymienia sposoby eliminacji błędów podczas wykonywania offsetowych form drukowych</p>	<p>1. Zasady wizualnej kontroli jakości wykonanej formy drukowej</p> <p>2. Zasady wykonywania pomiarów parametrów fizycznych wykonanej formy drukowej przy użyciu dedykowanych urządzeń kontrolno-pomiarowych</p> <p>3. Dobranie urządzeń do kontroli jakości wykonania form w technologii CTF</p> <p>4. Przeprowadzenie pomiarów poszczególnych parametrów form drukowych wykonanych w technologii CTF i ocenienie jakości ich wykonania</p> <p>5. Dobranie narzędzi do kontroli jakości wykonania form w technologii CTP</p> <p>6. Przeprowadzenie pomiarów poszczególnych parametrów</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
		form drukowych wykonanych w technologii CTP i ocenienie jakości ich wykonania 7. Dokonanie korekty pozwalającej na wyeliminowanie błędów powstałych podczas wykonywania form drukowych.
PGF.02.4. Wykonywanie odbitek z offsetowych form drukowych		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1. Rozróżnia techniki drukowania z offsetowych form drukowych (ep)	1. Wymienia techniki drukowania z offsetowych form drukowych 2. Wymienia etapy drukowania z offsetowych form drukowych 3. Określa charakterystyczne cechy technik drukowania z offsetowych form drukowych 4. Określa zakres zastosowania technik drukowania z offsetowych form drukowych	1. Podział technik drukowania płaskiego. 2. Charakterystyka technik drukowania płaskiego. 3. Zasada drukowania offsetowego, cechy charakterystyczne druku offsetowego. 4. Zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas drukowania offsetowego (napężenie powierzchniowe, zwilżalność, oleofilowość i hydrofilowość, skład i rola roztworu zwilżającego). 5. Wpływ podstawowych parametrów technologicznych na przebieg procesu drukowania 6. Zasady drukowania wielobarwnego 7. Dokumentacja technologiczna w procesie drukowania offsetowego 8. Zakres stosowania techniki drukowania offsetowego. 9. Kontrola jakości drukowania offsetowego. 10. Trudności w procesie drukowania, przyczyny powstawania i sposoby usuwania wad powstałych w procesie drukowania. 11. Bezpieczeństwo i higiena pracy, ochrona przeciwpożarowa, ochrona środowiska w procesie drukowania offsetowego 12. Planowanie procesu technologicznego i określenie techniki drukowania z offsetowych form drukowych w warunkach produkcyjnych
2. Określa parametry offsetowych maszyn drukujących (ew)	1. Klasyfikuje offsetowe maszyny drukujące 2. Rozpoznaje offsetowe maszyny drukujące	1. Podział maszyn offsetowych ze względu na format zadrukowywanego podłoża, ilość kolorów, możliwość

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	3. Określa zakres zastosowania offsetowych maszyn drukujących	odwracania podłoża i rodzaj zadrukowywanego podłoża 2. Zastosowanie maszyn offsetowych ze względu na charakter produktu poligraficznego i możliwości technologiczne maszyn 3. Określanie parametrów mechanizmów prowadzących arkusz papieru w maszynie offsetowej 4. Określanie parametrów zespołów drukujących maszyn offsetowych arkuszowych. 5. Określanie parametrów zespołów farbowych i zwilżających maszyn offsetowych arkuszowych.
3. Dobiera materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących (ew)	1. Klasyfikuje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 2. Rozpoznaje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszynach drukujących 3. Określa właściwości materiałów do procesu drukowania offsetowego	1. Formy drukowe stosowane w procesie drukowania 2. Charakterystyka obciążeń offsetowych 3. Chłonne i niechłonne podłoża drukowe. 4. Farby offsetowe i lakiery stosowane w procesie drukowania 5. Roztwory zwilżające stosowane w procesie drukowania 6. Środki pomocnicze stosowane w druku offsetowym 7. Dobieranie obciążeń offsetowych 8. Dobieranie podłoży drukowych 9. Dobieranie farby offsetowych i lakierów stosowanych w procesie drukowania i lakierowania 10. Dobieranie roztworów zwilżających stosowanych w procesie drukowania 11. Dobieranie środków pomocniczych stosowanych w druku offsetowym
4. Identyfikuje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących (ew)	1. Odczytuje schematy techniczne zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących 2. Wymienia zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących 3. Rozpoznaje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących na podstawie schematów technicznych	1. Budowa i zasada działania maszyn offsetowych arkuszowych 2. Mechanizmy prowadzące arkusz papieru w maszynie offsetowej 3. Zespół drukujący maszyn offsetowych arkuszowych. 4. Zespół farbowy i zwilżający maszyn offsetowych arkuszowych.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
		5. Systemy sterowania offsetowymi maszynami arkusзовymi 6. Budowa i zasada działania maszyn offsetowych zwojowych: 7. Mechanizmy prowadzące wstęgę papieru. 8. Zespół drukujący maszyn offsetowych zwojowych. 9. Zespół farbowy i zwilżający maszyn offsetowych zwojowych 10. Systemy sterowania offsetowymi maszynami zwojowymi 11. Identyfikacja zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących w warunkach produkcyjnych. 12. Odczytywanie schematów technicznych zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących
5. Przygotowuje offsetowe maszyny drukujące do procesu drukowania (ek)	1. Określa czynności przygotowawcze offsetowych maszyn drukujących 2. Ustawia parametry pracy offsetowej maszyny drukującej 3. Przygotowuje offsetową maszynę drukującą w celu uzyskania prawidłowej odbitki 4. Drukuje odbitki nakładowe techniką offsetową 5. Prowadzi bieżącą kontrolę procesu drukowania z drukowych form offsetowych	1. Pojęcie narządu drukarskiego 2. Czynności związane z narządem drukarskim 3. Kontrola procesu drukowania offsetowego 4. Przyrządy kontrolno-pomiarowe stosowane w celu uzyskania prawidłowej odbitki 5. Organizacja stanowiska pracy w procesie drukowania zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 6. Stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas drukowania 7. Narząd drukarski 8. Drukowanie nakładowe 9. Bieżąca kontrola jakości odbitki drukarskiej w procesie drukowania
6. Wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania (ek)	1. Wymienia czynności związane z zakończeniem drukowania techniką offsetową 2. Dobiera środki do mycia maszyn	1. Etapy zakończenia procesu drukowania offsetowego 2. Mycie i konserwacja maszyn offsetowych arkusowych i zwojowych



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	i drukowych form offsetowych 3. Myje offsetową maszynę drukującą 4. Zabezpiecza offsetowe formy drukowe	3. Dobór i zastosowanie odpowiednich środków potrzebnych do zakończenia pracy i czyszczenia maszyny, 4. Wyciągnięcie i zabezpieczenie form drukowych. 5. Przeprowadzenie konserwacji maszyny po zakończeniu drukowania nakładu
PGF.02.5. Język obcy zawodowy		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1. Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ew)	1. Rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta	1. Podstawowy zasób słownictwa językowego dotyczący realizacji czynności zawodowych wykonywanych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania. 2. Słownictwo związane ze stanowiskiem pracy drukarza offsetowego i technika procesów drukowania. 3. Słownictwo związane z procesami technologicznymi wykonywanymi przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania. 3. Słownictwo związane prowadzeniem dokumentacji przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania. 4. Słownictwo związane z usługami świadczonymi przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania.
2. 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: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy,	1. Określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2. Znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje 3. Rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu 4. Układa informacje w określonym porządku	1. Wypowiedzi ustne i pisemne dotyczące czynności zawodowych wykonywanych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania. 2. Odczytywanie informacji dotyczących czynności zawodowych wykonywanych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania (napisy, instrukcje, dokumentacja zawodowa itp.).

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<p>broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ew)</p> <p>3. 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 pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)</p>	<p>1. Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>2. Przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</p> <p>3. Wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</p> <p>4. Stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>5. Stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</p>	<p>1. Dokumentacja zawodowa w formie ustnej i pisemnej dotycząca wykonywania czynności zawodowych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania.</p> <p>2. Polecenia i komunikaty ustne przydatne podczas wykonywania czynności zawodowych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania.</p> <p>3. Wypowiedzi pisemne przydatne podczas wykonywania czynności zawodowych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania. (e-mail, list motywacyjny, CV itp.).</p>
<p>4. 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) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew)</p>	<p>1. Rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</p> <p>2. Uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</p> <p>3. Wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</p> <p>4. Prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>5. Stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>6. Dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>	<p>1. Komunikacja interpersonalna dotycząca realizacji zadań zawodowych wykonywanych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania.</p> <p>2. Dialogi i konwersacje oraz proste wypowiedzi stosowane w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania (rozmowa z klientem, kontrahentem, innymi pracownikami, wymiana informacji pisemnej itp.).</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
5. Zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep)	1. Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2. Przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3. Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym 4. Przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał (np. prezentację)	1. Przekład (tłumaczenie) informacji ustnych i pisemnych związanych z wykonywaniem czynności zawodowych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania (wykresy, schematy, filmy, prezentacje itp.).
6. 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)	1. Korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2. Współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3. Korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4. Identyfikuje słowa klucze i internacjonalizmy 5. Wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6. Upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne	1. Praca z literaturą specjalistyczną w celu rozwijania umiejętności językowych przydatnych przy wykonywaniu czynności zawodowych przez drukarza offsetowego i technika procesów drukowania.
PGF.02.6. Kompetencje personalne i społeczne		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1. Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej (ep)	1. Stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku 2. Stosuje zasady etyki zawodowej	Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych powinni stwarzać warunki uczniom do nabywania KPS).
2. Wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań (ep)	1. Dokonuje analizy własnej kreatywności i otwartości na zmiany 2. Wykazuje się innowacyjnością podczas realizacji zadań zawodowych 3. Stosuje technikę twórczego myślenia podczas	



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	rozwiązywania problemu	
3. Planuje wykonanie zadania (ew)	1. Określa czas realizacji zadań 2. Realizuje zadania w wyznaczonym czasie 3. Analizuje rezultaty działań	
4. Ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ew)	1. Wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania 2. Określa konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy	
5. Stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)	1. Określa sytuacje mogące wywoływać stres 2. Stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem 3. Określa skutki stresu	
6. Aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ep)	1. Analizuje własne kompetencje 2. Planuje dalszą ścieżkę rozwoju 3. Wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych	
7. Stosuje metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów (ep)	1. Uzasadnia, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn 2. Przedstawia różne sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów	
8. Współpracuje w zespole (ew)	1. Przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 2. Określa działania realizowane wspólnie przez zespół 3. Stosuje podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji	