



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA

KWALIFIKACYJNEGO KURSU ZAWODOWEGO

w zakresie kwalifikacji

PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej

wyodrębnionej w zawodach:

Technik procesów drukowania 311935

Technik procesów introligatorskich 311936

Branża poligraficzna (PGF)

Autor: mgr Krzysztof Szostak

Recenzenci:

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

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

Ekspert: mgr inż. Karol Juraszczyk

Polska Rama Kwalifikacji- 4

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ): Eurokreator s.c. Rafał Kunaszyk, Anna Kunaszyk, 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.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej

1. Wprowadzenie	6
2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego dla kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej.....	11
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia	11
2.2. Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom	21
2.3. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	29
2.4. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego.....	35
3. Cele kształcenia KKZ:.....	35
4. Programy poszczególnych zajęć:	35
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	35
4.1.1. Cele ogólne przedmiotu;	36
4.1.2. Cele operacyjne przedmiotu;	36
4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	36
4.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia*	38
4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:	39
4.2. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy procesów poligraficznych.....	39
4.2.1. Cele ogólne przedmiotu	39
4.2.2. Cele operacyjne przedmiotu	39
4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia.....	41
4.2.4. Procedury osiągania celów kształcenia*	42
4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:	43
4.3. Program nauczania dla przedmiotu: Poligraficzne planowanie produkcji	43
4.3.1. Cele ogólne przedmiotu:	43
4.3.2. Cele operacyjne przedmiotu:	44
4.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	44
4.3.4. Procedury osiągania celów kształcenia*	45
4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:	46
4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Poligraficzna kontrola jakości	46
4.4.1. Cele ogólne przedmiotu:	46
4.4.2. Cele operacyjne przedmiotu;	47
4.4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia.....	47
4.4.4. Procedury osiągania celów kształcenia*	48
4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:	49

4.5. Program nauczania dla przedmiotu: Język angielski w poligrafii	49
4.5.1. Cele ogólne przedmiotu:	49
4.5.2. Cele operacyjne przedmiotu:	49
4.5.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	50
4.5.4. Procedury osiągania celów kształcenia*	53
4.5.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:	54
5. Praktyka zawodowa:	54
6. Ewaluacja programu KKZ	57
7. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	57
8. Sposób i forma zaliczenia kursu:	58
9. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć	60

1. Wprowadzenie

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

Kwalifikacyjny kurs zawodowy realizowany jest w zakresie kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej (poziom III Polskiej Ramy Kwalifikacji), wyodrębnionej z zawodu technik procesów drukowania 311935 i technik procesów introligatorskich 311936. 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). Organizator kursu **może podwyższyć poziom kształcenia** w zależności od kompetencji słuchaczy.

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)

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.

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

W przypadku podejmowania kształcenia na KKZ osobie, która ukończyła KUZ i posiada stosowne zaświadczenie, przysługują zwolnienia z zakresu, który został już zrealizowany 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.

Charakterystyka programu:

1. Czas realizacji: program kwalifikacyjnego kursu zawodowego **PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej** opracowany został na 490 godzin (około 21 tygodni/6 miesięcy)
2. Struktura: program PGF.06. 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.
3. Adresaci: osoby chcące zdobyć kwalifikacje w obrębie zawodu technik procesów drukowania i technik procesów introligatorskich charakteryzują się: dokładnością, precyzją, umiejętnością logicznego myślenia, komunikatywnością, kreatywnością, otwartością na nowe wyzwania, łatwością nawiązywania kontaktów.
4. Warunki realizacji: placówka podejmująca realizację kursu kwalifikacyjnego PGF.06. powinna posiadać pomieszczenia dydaktyczne wyposażone w sprzęty najnowszej technologii i techniki stosowanej w zawodzie, ze szczególnym uwzględnieniem wyposażenia pracowni do realizacji zadań praktycznych. Realizacja praktyk zawodowych powinna odbywać się w rzeczywistych warunkach pracy – zalecana współpraca z pracodawcami z branży.
5. Ukończenie kursu kwalifikacji **PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej** umożliwia przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie tej kwalifikacji. Egzamin jest organizowany i przeprowadzany 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. Świadectwo potwierdzające kwalifikacje **PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej** w zawodzie otrzymuje osoba, która przystąpi i uzyska pozytywny wynik egzaminu.

W obrębie kwalifikacji PGF.03.wyodrębniono następujące kursy umiejętności zawodowych*:

- PGF.06.2. Podstawy poligrafii
- PGF.06.3. Planowanie produkcji poligraficznej
- PGF.06.4. Kontrolowanie produkcji poligraficznej

*Opracowane programy KUZ są wyodrębnione w oddzielnych plikach

Wymagania wstępne dla słuchaczy:

Uczestnikami kwalifikacyjnego kursu zawodowego mogą być:

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

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

Uczestnikami kwalifikacyjnego kursu zawodowego mogą być 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.)

Celem kształcenia opracowanego programu nauczania KKZ jest przygotowywanie do wykonywania zadań zawodowych:

- planowania produkcji poligraficznej;
- kontrolowania przebiegu produkcji poligraficznej.

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. Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego powinien legitymować się pełnymi kwalifikacjami zawodowymi, a także być przygotowany do uzyskania niezbędnych uprawnień zawodowych.

W programie zgodnie z podstawą programową 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)
- organizowanie pracy małych zespołów (nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów)

Technik procesów drukowania to specjalista, który wykonuje formy drukowe, przygotowuje maszynę do druku, dobiera materiały, realizuje procesy drukowania, kontroluje jakość wykonanych odbitek, planuje procesy poligraficzne, sporządza dokumentację technologiczną, kontroluje procesy poligraficzne oraz jakość wykonania produktów.

Technik procesów introligatorskich to specjalista, który realizuje procesy introligatorskie związane z wykonywaniem druków luźnych i łączonych, wykonywaniem opraw

i wykonywaniem opakowań. Procesy te mogą być wykonywane ręcznie lub za pomocą specjalistycznych maszyn i urządzeń. Ponadto planuje procesy poligraficzne, sporządza dokumentację technologiczną i kontroluje procesy produkcyjne oraz jakość wykonania produktów. Zawód technik procesów drukowania i technik procesów introligatorskich są zawodami, które pod wpływem zmieniających się technologii i oczekiwań branży poligraficznej ulegają stopniowo istotnym zmianom. Dynamiczny rozwój przemysłu i automatyzacja maszyn w szeroko pojętej poligrafii związana z procesami drukowania i procesami introligatorskimi stwarzają na rynku pracy zapotrzebowanie na specjalistów, którzy oprócz wykonywania procesów poligraficznych będą w stanie planować i kontrolować proces produkcji w danym zakładzie poligraficznym.

Celem kształcenia w zakresie kwalifikacji PGF.06. wyodrębnionej w zawodzie jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej, aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy, zwiększenie mobilności zawodowej. 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 technik procesów drukowania i technik procesów introligatorskich są bezpośrednio powiązane z przemysłem poligraficznym, a rozwój technologii, mechanizacja i automatyzacja produkcji oraz stosowanie nowoczesnych maszyn i urządzeń, dają bardzo szerokie możliwości zatrudnienia dla absolwentów w drukarniach i zakładach poligraficznych. W myśl nowoczesnych założeń kształcenia zawodowego program opiera się na korelacji wiedzy ogólnej, specjalistycznej wiedzy zawodowej oraz praktycznych umiejętności w obrębie zawodu. Istotne również jest kształcenie nastawione na twórcze i kreatywne wykorzystanie potencjału uczących się, jako przyszłych zawodowców realizujących wymagania współczesnego rynku pracy (doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego).

Absolwent kwalifikacyjnego kursu zawodowego PGF.06. powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- planowania produkcji poligraficznej w drukarniach i zakładach poligraficznych
- kontrolowania przebiegu produkcji poligraficznej w drukarniach i zakładach poligraficznych

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

Informacje o programie nauczania

Program nauczania kwalifikacyjnego kursu zawodowego jest to program przedmiotowy o strukturze spiralnej.

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

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

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

- cele kształcenia;
- efekty kształcenia i kryteria weryfikacji tych efektów;
- warunki realizacji kształcenia w zawodzie, w którym została wyodrębniona dana kwalifikacja;

- minimalną liczbę godzin kształcenia w zawodzie w ramach danej kwalifikacji – będące elementami podstawy programowej.

Obowiązki organizatorów 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 na miesiąc przed pierwszym dniem terminu głównego egzaminu zawodowego.

2. Plan zajęć kwalifikacyjnego kursu zawodowego dla kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej

2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia

Tabela 1 Pogrupowanie efektów kształcenia

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	Podstawy procesów poligraficznych	Poligraficzne planowanie produkcji	Poligraficzna kontrola jakości	Język angielski w poligrafii
PGF.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy							
1.Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	3	1. Dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych	x				
		2. Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy	x				



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	Podstawy procesów poligraficznych	Poligraficzne planowanie produkcji	Poligraficzna kontrola jakości	Język angielski w poligrafii
(ek)		3. Rozpoznaje środki ochrony zbiorowej w zakładzie poligraficznym	x				
2. Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy (ew)	3	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 poligraficznych	x				
		3. Rozpoznaje oznaczenia etykiet stosowanych preparatów chemicznych	x				
		4. Odczytuje karty techniczne i karty charakterystyk preparatów chemicznych stosowanych w poligrafii	x				
		5. Identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach poligraficznych	x				
		6. Rozróżnia zabezpieczenia przeciw urazowe stosowane na maszynach poligraficznych	x				
		7. Stosuje się do zasad ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych	x				
3. Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ew)	2	1. Dobiera przyrządy, urządzenia, maszyny i elementy wyposażenia stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii	x				
		2. Wykonuje zalecenia pracodawcy i pracownika odpowiedzialnego za procedury związane z bezpieczeństwem na terenie zakładu produkcyjnego na stanowisku pracy	x				
4. Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ew)	2	1. Opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego	x				
		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				



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	Podstawy procesów poligraficznych	Poligraficzne planowanie produkcji	Poligraficzna kontrola jakości	Język angielski w poligrafii
		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	x				
		8. Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	x				
Razem PGF.06.1.	10						
PGF.06.2. Podstawy poligrafii							
1) Stosuje terminologię z zakresu poligrafii (ep)	2	1. Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii 2. Wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu poligrafii		x			
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 drukowej 8. Określa zastosowanie technik drukowania		x			
3) Rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w przygotowaniu do druku (ep)	4	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne 2. Opisuje maszyny i urządzenia poligraficzne 3. Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych		x			
4) Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (ew)	6	1. Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2. Określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii		x			
5) Posługuje się miarami poligraficznymi (ek)	10	1. Rozróżnia miary stosowane w poligrafii 2. Dokonuje przeliczeń między miarami		x			



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	Podstawy procesów poligraficznych	Poligraficzne planowanie produkcji	Poligraficzna kontrola jakości	Język angielski w poligrafii
		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.06.2.	60						
PGF.06.3. Planowanie produkcji poligraficznej							
1) Planuje etapy procesu wykonywania produktu poligraficznego (ek)	120	1. Określa parametry techniczne produktu poligraficznego			x		
		2. Określa możliwości technologiczne wykonania produktu poligraficznego			x		
		3. Sporządza schemat technologiczny wykonywania produktu poligraficznego			x		
		4. Określa parametry techniczne maszyn i urządzeń poligraficznych			x		
		5. Określa cechy technologiczne materiałów poligraficznych			x		
		6. Dobiera materiały potrzebne do wykonania produktu poligraficznego			x		
		7. Wypełnia kartę technologiczną produkcji			x		
2) Wykonuje kalkulacje zapotrzebowania materiałowego (ek)	30	1. Oblicza zapotrzebowanie na podłoże drukowe			x		
		2. Oblicza zapotrzebowanie na materiały z zakresu przygotowania do druku			x		
		3. Oblicza zapotrzebowanie na materiały drukarskie			x		
		4. Oblicza zapotrzebowanie na materiały introligatorskie i wykończeniowe			x		
		5. Oblicza koszty materiałów do wykonania produktu poligraficznego			x		
		6. Oblicza koszty wykonania przygotowania pracy do druku			x		
		7. Oblicza koszty drukowania			x		



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	Podstawy procesów poligraficznych	Poligraficzne planowanie produkcji	Poligraficzna kontrola jakości	Język angielski w poligrafii
		8. Oblicza koszty wykonania obróbki introligatorskiej i uszlachetniającej			x		
Razem PGF.06.3.	150						
PGF.06.4. Kontrolowanie produkcji poligraficznej							
1) Ustala punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych (ew)	50	1. Wymienia punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych 2. Określa parametry podlegające kontroli w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych				x	
2) Dobiera urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe (ew)	70	1. Rozpoznaje urządzenia i przyrządy kontrolno - pomiarowe produkcji poligraficznej 2. Rozpoznaje oprogramowanie kontrolne do kontroli jakości produkcji poligraficznej 3. Dokonuje pomiarów przyrządami kontrolno-pomiarowymi				x	
3) Ocenia jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych (ek)	120	1. Analizuje wyniki pomiarów z przyrządów kontrolno-pomiarowych 2. Porównuje jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych z założeniami technologicznym 3. Określa przyczyny błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych 4. Podaje sposoby eliminacji błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych				x	
Razem PGF.06.4.	240						
PGF06.5. Język obcy zawodowy							
1. Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację	5	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					x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	Podstawy procesów poligraficznych	Poligraficzne planowanie produkcji	Poligraficzna kontrola jakości	Język angielski w poligrafii
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)		d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie					
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: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie	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



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	Podstawy procesów poligraficznych	Poligraficzne planowanie produkcji	Poligraficzna kontrola jakości	Język angielski w poligrafii
języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ew)							
3. Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)	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
		5. Stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji					x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	Podstawy procesów poligraficznych	Poligraficzne planowanie produkcji	Poligraficzna kontrola jakości	Język angielski w poligrafii
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	5	1. Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)					x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	Podstawy procesów poligraficznych	Poligraficzne planowanie produkcji	Poligraficzna kontrola jakości	Język angielski w poligrafii
związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ep)		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)					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 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					x
Razem PGF.06.5	30						
PGF.06.6. 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 2. Stosuje zasady etyki zawodowej	x	x	x	x	x
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 rozwiązywania problemu	x	x	x	x	x
3. Ponosi odpowiedzialność za	-	1. Wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania	x	x	x	x	x



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	Podstawy procesów poligraficznych	Poligraficzne planowanie produkcji	Poligraficzna kontrola jakości	Język angielski w poligrafii
podejmowane działania (ew)		2. Określa konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy	x	x	x	x	x
4. Stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew)	-	1. Określa sytuacje mogące wywoływać stres	x	x	x	x	x
		2. Stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem	x	x	x	x	x
		3. Określa skutki stresu	x	x	x	x	x
5. Aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ep)	-	1. Analizuje własne kompetencje	x	x	x	x	x
		2. Planuje dalszą ścieżkę rozwoju	x	x	x	x	x
		3. Wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych	x	x	x	x	x
6. 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
		2. Przedstawia różne sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów	x	x	x	x	x
Razem PGF.06.6.	-						
PGF.06.7. Organizowanie pracy małych zespołów*							
1. Planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań (ew)	-	1. Przygotowuje zadania zespołu do realizacji	x	x	x	x	x
		2. Określa wzorce wykonania zadania	x	x	x	x	x
		3. Przydziela zadania członkom zespołu	x	x	x	x	x
2. Kieruje wykonaniem przydzielonych zadań (ew)	-	1. Formułuje zasady wzajemnej pomocy	x	x	x	x	x
		2. Ustala kolejność wykonywanych zadań	x	x	x	x	x
		3. Kieruje pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy	x	x	x	x	x
		4. Wskazuje zakończone etapy pracy członków zespołu	x	x	x	x	x
3. Monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań (ew)	-	1. Określa oczekiwaną jakość wykonania przydzielonych zadań	x	x	x	x	x
		2. Nadzoruje realizację zadań na poszczególnych stanowiskach	x	x	x	x	x
		3. Udziela informacji zwrotnej	x	x	x	x	x
4. Wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków	-	1. Wskazuje wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości produkcji	x	x	x	x	x
		2. Wskazuje możliwości poprawy organizacji na stanowiskach pracy	x	x	x	x	x
		3. Wskazuje możliwości poprawy warunków i jakości pracy	x	x	x	x	x

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	Podstawy procesów poligraficznych	Poligraficzne planowanie produkcji	Poligraficzna kontrola jakości	Język angielski w poligrafii
i jakość pracy (ew)							
Razem PGF.06.7.	-	*Efekty powinny być realizowane przez wszystkich nauczycieli prowadzących zajęcia w ramach kwalifikacyjnego kursu zawodowego z kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie nauczonym na poziomie technika					
Razem wszystkie kwalifikacje	490						

2.2. Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

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

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty NAZWA ZAJĘĆ	Okres realizacji w cyklu nauczania
PGF.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	1. Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	3	1. Rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w zakładzie i na stanowisku pracy 2. Dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 3. Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy	Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	1 tydzień
	2. Stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy (ew)	3	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. Identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach		



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
			poligraficznych 5. Rozróżnia zabezpieczenia przeciw urazowe stosowane na maszynach poligraficznych 6. Stosuje się do zasad ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych		
	3. Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	2	1. Dobiera przyrządy, urządzenia, maszyny i elementy wyposażenia stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii 2. Wykonuje zalecenia pracodawcy i pracownika odpowiedzialnego za procedury związane z bezpieczeństwem na terenie zakładu produkcyjnego na stanowisku pracy		
	4. Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ew)	2	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.06.2. Podstawy poligrafii	1. Stosuje terminologię z zakresu poligrafii (ep)	2	1. Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii 2. Wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu poligrafii	Podstawy procesów poligraficznych	1 i 2 miesiąc
	2. Charakteryzuje procesy	8	1. Rozróżnia procesy produkcji poligraficzne		



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
	poligraficzne (ew)		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. Rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w przygotowaniu do druku (ep)	4	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne 2. Opisuje maszyny i urządzenia poligraficzne 3. Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych		
	4. Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (ew)	6	1. Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2. 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.06.3.	1. Planuje etapy procesu	120	1. Określa parametry techniczne produktu poligraficznego	Poligraficzne	w całym



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
Planowanie produkcji poligraficznej	wykonywania produktu poligraficznego (ek)		2. Określa możliwości technologiczne wykonania produktu poligraficznego 3. Sporządza schemat technologiczny wykonywania produktu poligraficznego 4. Określa parametry techniczne maszyn i urządzeń poligraficznych 5. Określa cechy technologiczne materiałów poligraficznych 6. Dobiera materiały potrzebne do wykonania produktu poligraficznego 7. Wypełnia kartę technologiczną produkcji	planowanie produkcji	cyklu kształcenia
	2. Wykonuje kalkulacje zapotrzebowania materiałowego (ek)	30	1. Oblicza zapotrzebowanie na podłoże drukowe 2. Oblicza zapotrzebowanie na materiały z zakresu przygotowania do druku 3. Oblicza zapotrzebowanie na materiały drukarskie 4. Oblicza zapotrzebowanie na materiały introligatorskie i wykończeniowe 5. Oblicza koszty materiałów do wykonania produktu poligraficznego 6. Oblicza koszty wykonania przygotowania pracy do druku 7. Oblicza koszty drukowania 8. Oblicza koszty wykonania obróbki introligatorskiej i uszlachetniającej		
PGF.06.4. Kontrolowanie produkcji poligraficznej	1. Ustala punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych (ew)	50	1. Wymienia punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych 2. Określa parametry podlegające kontroli w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych	Poligraficzna kontrola jakości	w całym cyklu kształcenia
	2. Dobiera urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe (ew)	70	1. Rozpoznaje urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe produkcji poligraficznej 2. Rozpoznaje oprogramowanie kontrolne do kontroli jakości produkcji poligraficznej 3. Dokonuje pomiarów przyrządami kontrolno-pomiarowymi		
	3. Ocenia jakość materiałów,	120	1. Analizuje wyniki pomiarów z przyrządów kontrolno-pomiarowych		



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
	półproduktów i produktów poligraficznych (ek)		2. Porównuje jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych z założeniami technologicznym 3. Określa przyczyny błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych 4. Podaje sposoby eliminacji błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych		
PGF.06.5. 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 stosowanymi w danym zawodzie c) z dokumentacją związaną z danym zawodem d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie (ek)	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
	2. Rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym,	5	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		



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 zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ew)				
	3. Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne	5	1. Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2. Przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa 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		



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 logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew)				
	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 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
	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 d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne (ep)	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 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		

2.3. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 3. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii	10	-----	1. Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	1. Rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w zakładzie i na stanowisku pracy 2. Dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 3. Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy
			2. 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. Identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach poligraficznych 5. Rozróżnia zabezpieczenia przeciw urazowe stosowane na maszynach poligraficznych 6. Stosuje się do zasad ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych
			3. Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1. Dobiera przyrządy, urządzenia, maszyny i elementy wyposażenia stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii 2. Wykonuje zalecenia pracodawcy i pracownika odpowiedzialnego za procedury związane z bezpieczeństwem na terenie zakładu produkcyjnego na stanowisku pracy
			4. 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



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				8. Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
Podstawy procesów poligraficznych	60	-----	1. Stosuje terminologię z zakresu poligrafii (ep)	1. Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii 2. Wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu 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. Rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w przygotowaniu do druku (ep)	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne 2. Opisuje maszyny i urządzenia poligraficzne 3. Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych
			4. Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (ew)	1. Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2. 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
Poligraficzne planowanie	-----	150	1. Planuje etapy procesu wykonywania produktu poligraficznego (ek)	1. Określa parametry techniczne produktu poligraficznego 2. Określa możliwości technologiczne wykonania produktu poligraficznego



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
produkcji				3. Sporządza schemat technologiczny wykonywania produktu poligraficznego 4. Określa parametry techniczne maszyn i urządzeń poligraficznych 5. Określa cechy technologiczne materiałów poligraficznych 6. Dobiera materiały potrzebne do wykonania produktu poligraficznego 7. Wypełnia kartę technologiczną produkcji
			2. Wykonuje kalkulacje zapotrzebowania materiałowego (ek)	1. Oblicza zapotrzebowanie na podłoże drukowe 2. Oblicza zapotrzebowanie na materiały z zakresu przygotowania do druku 3. Oblicza zapotrzebowanie na materiały drukarskie 4. Oblicza zapotrzebowanie na materiały introligatorskie i wykończeniowe 5. Oblicza koszty materiałów do wykonania produktu poligraficznego 6. Oblicza koszty wykonania przygotowania pracy do druku 7. Oblicza koszty drukowania 8. Oblicza koszty wykonania obróbki introligatorskiej i uszlachetniającej
Poligraficzna kontrola jakości	-----	240	1. Ustala punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych (ew)	1. Wymienia punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych 2. Określa parametry podlegające kontroli w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych
			2. Dobiera urządzenia i przyrządy kontrolnopomiarowe (ew)	1. Rozpoznaje urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe produkcji poligraficznej 2. Rozpoznaje oprogramowanie kontrolne do kontroli jakości produkcji poligraficznej 3. Dokonuje pomiarów przyrządami kontrolno-pomiarowymi
			3. Ocenia jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych (ek)	1. Analizuje wyniki pomiarów z przyrządów kontrolno-pomiarowych 2. Porównuje jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych z założeniami technologicznym 3. Określa przyczyny błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych 4. Podaje sposoby eliminacji błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych
Język angielski w poligrafii	30	-----	1. Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym	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



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			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)	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, 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, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ew)	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
			3. Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym	1. Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2. Przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			<p>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>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>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</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>



Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			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)	1. Przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) (kp) 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 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

2.4. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Tabela 4. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Uwagi o realizacji
	forma stacjonarna	forma zaoczna	
Kształcenie teoretyczne			
1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w poligrafii*	10	7	
2. Podstawy procesów poligraficznych*	60	40	
3. Język angielski w poligrafii*	30	20	
Kształcenie praktyczne			
3. Poligraficzne planowanie produkcji*	150	98	
4. Poligraficzna kontrola jakości	240	155	
Łączna liczba godzin zajęć**	490	320	
Praktyka zawodowa 140 godzin zrealizowana w 4 lub 5 miesiącu kursu			
Praktyka zawodowa dla kwalifikacji PGF.06. - 140 godzin. Łącznie przewidziano w podstawie programowej 280 godzin (140 godzin PGF.03. lub PGF.02.+ 140 godzin PGF.06.)			
Planowany termin egzaminu: zgodnie z terminem wyznaczonym przez OKE. Czas zakończenia kursu (nie później niż na miesiąc przed pierwszym dniem terminu głównego egzaminu zawodowego)			
* Zajęcia z możliwością realizacji treści kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość			
** Planowany cykl kształcenia - 6 miesięcy			

3. Cele kształcenia KKZ:

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

- planowanie produkcji poligraficznej
- kontrolowanie przebiegu produkcji poligraficznej

4. Programy poszczególnych zajęć:

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

4.1.1. Cele ogólne przedmiotu;

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

4.1.2. Cele operacyjne przedmiotu;

Słuchacz:

- 1) Podaje źródła zagrożenia dla czynników środowiska pracy będących zagrożeniami na danym stanowisku pracy,
- 2) Dobiera środki ochrony indywidualnej i zbiorowej do rodzaju wykonywanych prac,
- 3) Udziela pierwszej pomocy w przypadku w sytuacji zagrożenia życia,
- 4) Potrafi wezwać odpowiednie służby ratunkowe w sytuacji zagrożenia,

4.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 5. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych na stanowisku pracy: - zagrożenia fizyczne - zagrożenia chemiczne - zagrożenia biologiczne - zagrożenia psychofizyczne* 2. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej* 3. Graficzne znaki bezpieczeństwa 4. Instrukcje stanowiskowe i instrukcje obsługi maszyn*	3	1. Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	1. Rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w zakładzie i na stanowisku pracy 2. Dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 3. Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy



Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
5. Zabezpieczenia przeciwurazowe*			
1. Oznakowanie maszyn poligraficznych* 2. Instrukcje stanowiskowe oraz instrukcje obsługi maszyn i urządzeń poligraficznych* 3. Preparaty chemiczne w poligrafii* 4. Oznakowanie preparatów chemicznych stosowanych w poligrafii* 5. Zasady utylizacji odpadów w poligrafii*	3	2. 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. Identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach poligraficznych 5. Rozróżnia zabezpieczenia przeciw urazowe stosowane na maszynach poligraficznych 6. Stosuje się do zasad ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych
1. Przyrządy, urządzenia, maszyny i elementy wyposażenia stanowiska pracy* 2. Ergonomia na stanowisku pracy*	2	3. Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ew)	1. Dobiera przyrządy, urządzenia, maszyny i elementy wyposażenia stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii 2. Wykonuje zalecenia pracodawcy i pracownika odpowiedzialnego za procedury związane z bezpieczeństwem na terenie zakładu produkcyjnego na stanowisku pracy
1. Zasady postępowania w przypadku wypadków. 2. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa*	2	4. 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

* 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 osiągania celów kształcenia*

Propozycje metod nauczania:

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

Wskazania do indywidualizacji pracy:

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

Obudowa dydaktyczna:

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

Warunki realizacji:

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni BHP, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla prowadzącego zajęcia z pakietem programów biurowych i dostępem do Internetu, projektor multimedialny, ekran, zestawy ćwiczeń, fantom, filmy dydaktyczne; prezentacje multimedialne. 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 słuchacza

4.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:

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

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

Słuchacz:

- 1) Posługuje się pojęciami z zakresu procesów przygotowawczych,
- 2) Posługuje się pojęciami z zakresu procesów drukowania,

- 3) Posługuje się pojęciami z zakresu procesów introligatorskich,
- 4) Rozpoznaje materiały poligraficzne,
- 5) Charakteryzuje materiały poligraficzne,
- 6) Wymienia półprodukty poligraficzne,
- 7) Charakteryzuje półprodukty poligraficzne,
- 8) Opisuje procesy drukowania,
- 9) Charakteryzuje techniki druku,
- 10) Omawia zastosowanie technik drukowania,
- 11) Wymienia procesy introligatorskie i wykończeniowe,
- 12) Rozpoznaje rodzaje rysunków technicznych,
- 13) Rozpoznaje rodzaje arkuszy rysunkowych,
- 14) Rozpoznaje rodzaje linii rysunkowych,
- 15) Posługuje się podziałką rysunkową,
- 16) Posługuje się w rysowaniu rzutami
- 17) Odczytuje informacje z widoków, przekrojów i kładów,
- 18) Odczytuje i stosuje wymiarowanie,
- 19) Odczytuje i stosuje uproszczenia rysunkowe,
- 20) Posługuje się rysunkami schematycznymi,
- 21) Posługuje się dokumentacją rysunkową maszyn i urządzeń poligraficznych

4.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 6. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Podstawowe pojęcia poligraficzne* 2. Klasyfikacja wydawnicza i poligraficzna produktów poligraficznych*	2	1. Stosuje terminologię z zakresu poligrafii (ep)	1. Przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii 2. Wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu poligrafii
1. Charakterystyka procesów poligraficznych* 2. Procesy prepress* 3. Procesy press* 4. Procesy postpress* 5. Podstawowe techniki drukowania*	13	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. Maszyny i urządzenia stosowane w przygotowaniu do druku* 2. Maszyny i urządzenia drukujące* 3. Maszyny i urządzenia introligatorskie*	4	3. Rozróżnia maszyny i urządzenia stosowane w przygotowaniu do druku (ep)	1. Klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne 2. Opisuje maszyny i urządzenia poligraficzne 3. Określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych
1. Materiały, półprodukty i produkty stosowane w fazie przygotowania do druku* 2. Materiały, półprodukty i produkty stosowane w fazie drukowania* 3. Materiały, półprodukty i produkty stosowane w fazie wykonywania procesów introligatorskich*	6	4. Charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii (ew)	1. Rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2. Określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii
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*	10	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

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
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*	23	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	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:

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

Wskazania do indywidualizacji pracy:

- prowadzenie lekcji na kilku poziomach nauczania,

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

Obudowa dydaktyczna:

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

Warunki realizacji:

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni poligraficznej, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, drukarkę, rzutnik multimedialny oraz w tablicę klasyczną lub magnetyczną. W pracowni powinny znaleźć się pomoce naukowe takie jak: modele, urządzenia poligraficzne, tablice poglądowe, schematy maszyn i procesów poligraficznych, próbki materiałów i produktów poligraficznych, formy kopiowe, formy drukowe, podręczniki, literatura zawodowa, słowniki i encyklopedie, katalogi i foldery urządzeń i maszyn poligraficznych oraz instrukcje obsługi.

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

4.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:

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

4.3. Program nauczania dla przedmiotu: Poligraficzne planowanie produkcji

4.3.1. Cele ogólne przedmiotu:

- 1) Charakteryzowanie publikacji.
- 2) Określanie parametrów technologicznych wyrobów poligraficznych.
- 3) Dobieranie maszyn i urządzeń poligraficznych.
- 4) Dobieranie materiałów do produkcji poligraficznej.
- 5) Opracowywanie dokumentacji technologicznej wykonania wyrobu poligraficznego.

- 6) Obliczanie zapotrzebowania materiałowego i kosztorysu wykonania produktu poligraficznego.

4.3.2. Cele operacyjne przedmiotu:

Słuchacz:

- 1) Rozróżnia typy i rodzaje publikacji.
- 2) Charakteryzuje wydawniczą kompozycję publikacji.
- 3) Określa podstawowe elementy graficznego układu publikacji.
- 4) Określa parametry technologiczne wyrobu poligraficznego.
- 5) Sporządza schemat obiegu dokumentów w określonych warunkach technologicznych i organizacyjnych.,
- 6) Określa zakres stosowania technik podstawowych działów produkcyjnych zakładu poligraficznego.
- 7) Planuje procesy produkcyjne przygotowalni poligraficznej.
- 8) Ustala optymalną technikę drukowania.
- 9) Dobiera maszyny drukujące.
- 10) Planuje procesy obróbki introligatorskiej i wykończeniowej.
- 11) Dobiera maszyny introligatorskie i wykończeniowe.
- 12) Dobiera materiały do poligraficznych procesów produkcyjnych.
- 13) Wypełnia kartę technologiczną wykonania produktu poligraficznego.

4.3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 7. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Planowanie technologiczne i techniczne publikacji* 2. Sporządzanie schematów blokowych obrazujących kolejne procesy wykonania* produktu poligraficznego* 3. Ustalanie parametrów technologicznych produktów	120	1. Planuje etapy procesu wykonywania produktu poligraficznego (ek)	1. Określa parametry techniczne produktu poligraficznego 2. Określa możliwości technologiczne wykonania produktu poligraficznego 3. Sporządza schemat technologiczny wykonywania produktu poligraficznego 4. Określa parametry techniczne maszyn i urządzeń poligraficznych

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
poligraficznych*. 4. Dobór materiałów do produkcji produktu poligraficznego* 5. Dobór form drukowych, techniki drukowania i sposobów obróbki introligatorskiej*			5. Określa cechy technologiczne materiałów poligraficznych 6. Dobiera materiały potrzebne do wykonania produktu poligraficznego 7. Wypełnia kartę technologiczną produkcji
1. Obliczanie zapotrzebowania materiałowego dla fazy prepress, press i postpress* 2. Szacowanie czasu produkcji wyrobu poligraficznego* 3. Kalkulacja kosztu wykonania wyrobu poligraficznego*	30	2. Wykonuje kalkulacje zapotrzebowania materiałowego (ek)	1. Oblicza zapotrzebowanie na podłoże drukowe 2. Oblicza zapotrzebowanie na materiały z zakresu przygotowania do druku 3. Oblicza zapotrzebowanie na materiały drukarskie 4. Oblicza zapotrzebowanie na materiały introligatorskie i wykończeniowe 5. Oblicza koszty materiałów do wykonania produktu poligraficznego 6. Oblicza koszty wykonania przygotowania pracy do druku 7. Oblicza koszty drukowania 8. Oblicza koszty wykonania obróbki introligatorskiej i uszlachetniającej

* 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:

Metody podające: wykład, prezentacja, pogadanka, praca z tekstem; problemowe: burza mózgów, metoda przypadków i praktyczne: pokaz z wyjaśnieniem, pokaz z instruktażem, metody projektu, ćwiczeń, pracy produkcyjnej.

Wskazania do indywidualizacji pracy:

- prowadzenie lekcji na kilku poziomach nauczania,

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

Obudowa dydaktyczna:

Środki dydaktyczne wzrokowe(plansze, rysunki, makiety, modele) i wzrokowo-słuchowe(prezentacje, filmy edukacyjne), zestawy ćwiczeń dla słuchaczy, specjalistyczne oprogramowanie, przykładowe półprodukty i produkty poligraficzne, przykładowe karty technologiczne, przykłady zamówień, przykłady wykazów kosztów produkcji, przykłady cenników, zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, wzorniki barw, próbki materiałów papierniczych ,próbki lakierów i folii, formy drukowe.

Warunki realizacji:

Zaleca się prowadzenie zajęć dydaktycznych w pracowni planowania i kontroli produkcji poligraficznej wyposażonej w następujące środki dydaktyczne: stanowiska komputerowe do planowania produkcji poligraficznej (jedno stanowisko dla jednego ucznia), specjalistyczne oprogramowanie, przykładowe półprodukty i produkty poligraficzne, przykładowe karty technologiczne, przykłady zamówień, przykłady wykazów kosztów produkcji, przykłady cenników, zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, przyrządy kontrolno-pomiarowe, pakiety edukacyjne dla słuchaczy.

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

4.3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:

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

4.4. Program nauczania dla przedmiotu: Poligraficzna kontrola jakości

4.4.1. Cele ogólne przedmiotu:

- 1) Obsługiwanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych
- 2) Wykonywanie pomiarów za pomocą poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych
- 3) Analizowanie wyników pomiarów wykonanych za pomocą poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych
- 4) Określanie przyczyn błędów w materiałach, półproduktach poligraficznych i produktach poligraficznych.

4.4.2. Cele operacyjne przedmiotu;

Słuchacz:

- 1) Rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe do mierzenia materiałów i półproduktów poligraficznych.
- 2) Wykonuje pomiary materiałów i półproduktów poligraficznych.
- 3) Analizuje wyniki pomiarów materiałów i półproduktów poligraficznych.
- 4) Porównuje jakość materiałów, półproduktów poligraficznych i produktów poligraficznych z założeniami technologicznymi.
- 5) Określa przyczyny błędów w materiałach, półproduktach poligraficznych i produktach poligraficznych.

4.4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 8. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Kontrola jakości przygotowanych plików PDF(przestrzeń barwna, rozdzielczość, spadki drukarskie, itp.)* 2. Kontrola poprawności wykonania automatycznej impozycji plików PDF* 3. Kontrola procesu rastrowania plików postscriptowych* 4. Kontrola gęstości optycznej naświetlonych filmów CTF i płyt CTP* 5. Etapy kontroli w fazie drukowania i obróbki introligatorskiej* 6. Określanie parametrów podlegające kontroli w zakresie procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych*	50	1. Ustala punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych (ew)	1. Wymienia punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych 2. Określa parametry podlegające kontroli w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych
1. Kontrola urządzeń do naświetlania i wywoływania form drukowych w systemie CTF i CTP (ewentualna kalibracja) * 2. Kontrola ustawienia mechanizmów maszyny drukującej i parametrów drukowania* 3. Kontrola gęstości optycznej arkusza drukarskiego* 4. Kontrola kompletności i zgodności materiałów niezbędnych do wykonania procesów introligatorskich* 5. Kontrola ustawienia mechanizmów i parametrów pracy maszyn introligatorskich*	70	2. Dobiera urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe (ew)	1. Rozpoznaje urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe produkcji poligraficznej 2. Rozpoznaje oprogramowanie kontrolne do kontroli jakości produkcji poligraficznej 3. Dokonuje pomiarów przyrządami kontrolno-pomiarowymi

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Kontrola kompletności i zgodności materiałów niezbędnych do procesu drukowania(formy drukowe, papier, farby, itp.)* 2. Kontrola wydrukowanych materiałów (pomiar parametrów jakościowych i porównanie ich z parametrami zlecenia* 3. Błędy w poligraficznych procesach produkcyjnych i sposoby ich eliminacji*	120	3. Ocenia jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych (ek)	1. Analizuje wyniki pomiarów z przyrządów kontrolno-pomiarowych 2. Porównuje jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych z założeniami technologicznym 3. Określa przyczyny błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych 4. Podaje sposoby eliminacji błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych

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

4.4.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia*

Propozycje metod nauczania:

Metody podające: wykład, prezentacja, pogadanka, praca z tekstem; problemowe: burza mózgów, metoda przypadków i praktyczne: pokaz z wyjaśnieniem, pokaz z instruktażem, metody projektu, ćwiczeń, pracy produkcyjnej.

Wskazania do indywidualizacji pracy:

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

Obudowa dydaktyczna:

Środki dydaktyczne wzrokowe(plansze, rysunki, makiety, modele) i wzrokowo-słuchowe(prezentacje, filmy edukacyjne), zestawy ćwiczeń dla słuchaczy, urządzenia kontrolno-pomiarowe: lupka poligraficzna, mikrometr, densytometr; wzorniki barw, zestaw norm stosowanych w poligrafii

Warunki realizacji:

Zajęcia powinny odbywać się w warsztatach szkolnych w pracowni przygotowania do drukowania, hali maszyn drukujących oraz intrologatorni. Pracownie te powinny być wyposażone w urządzenia kontrolno-pomiarowe do pomiarów kontrolnych materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych. Dodatkowe wyposażenie powinny stanowić: pomoce naukowe, takie jak: plansze technologiczne, schematy maszyn i procesów poligraficznych, próbki materiałów, instrukcje obsługi przyrządów kontrolnych, katalogi i foldery urządzeń i maszyn poligraficznych. W pracowni przygotowania do drukowania powinny znaleźć się stanowiska komputerowe do wykonania kontroli produkcji poligraficznej w fazie przygotowania do druku (jedno stanowisko dla jednego ucznia). Prowadzący zajęcia powinien mieć możliwość dostępu do stanowiska komputerowego, rzutnika multimedialnego i ekranu.

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

4.4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:

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

4.5. Program nauczania dla przedmiotu: Język angielski w poligrafii

4.5.1. Cele ogólne przedmiotu:

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

4.5.2. Cele operacyjne przedmiotu:

Słuchacz:

- 1) Posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku angielskim związanych z wykonywaniem zadań zawodowych,
- 2) Rozumie proste wypowiedzi ustne i pisemne w standardowej odmianie języka angielskiego w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych,
- 3) Tworzy krótkie wypowiedzi ustne i pisemne w języku angielskim w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych,
- 4) Tłumaczy krótkie wypowiedzi ustne lub pisemne z języka polskiego na język angielski,
- 5) Tłumaczy krótkie wypowiedzi ustne lub pisemne z języka angielskiego na język polski,
- 6) Sporządza typowy prosty dokument związany z wykonywaniem czynności zawodowych w języku angielskim (wiadomość e-mail, notatka, komunikat),

7) Sporządza według wzoru dokument związany z wykonywaniem czynności zawodowych w języku angielskim (np. formularz, kwestionariusz),

4.5.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 9 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
1. Podstawowy zasób słownictwa językowego dotyczący realizacji czynności zawodowych wykonywanych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich. 2. Słownictwo związane ze stanowiskiem pracy technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich. 3. Słownictwo związane z procesami technologicznymi wykonywanymi przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich. 3. Słownictwo związane prowadzeniem dokumentacji przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich. 4. Słownictwo związane z usługami świadczonymi przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich	5	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) poziom A1	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. Wypowiedzi ustne i pisemne dotyczące czynności zawodowych wykonywanych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich. 2. Odczytywanie informacji dotyczących czynności zawodowych wykonywanych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich (napisy, instrukcje, dokumentacja zawodowa itp.).	5	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: a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyrażnie, w standardowej odmianie języka	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

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) (ew) poziom A2	
1. Dokumentacja zawodowa w formie ustnej i pisemnej dotycząca wykonywania czynności zawodowych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich. 2. Polecenia i komunikaty ustne przydatne podczas wykonywania czynności zawodowych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich. 3. Wypowiedzi pisemne przydatne podczas wykonywania czynności zawodowych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich (e-mail, list motywacyjny, CV itp.).	5	3. Samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru) (ew) poziom A1 i A2	1. Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi 2. Przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa 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
1. Komunikacja interpersonalna dotycząca realizacji zadań zawodowych wykonywanych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich. 2. Dialogi i konwersacje oraz proste wypowiedzi stosowane w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich (rozmowa z klientem, kontrahentem, innymi pracownikami, wymiana informacji pisemnej itp.).	5	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	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

Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
		z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych (ew) poziom A2	
1. Przekład (tłumaczenie) informacji ustnych i pisemnych związanych z wykonywaniem czynności zawodowych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich (wykresy, schematy, filmy, prezentacje itp.).	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 technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich	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)

4.5.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia*

Propozycje metod nauczania:

Metody podające: wykład, prezentacja, pogadanka, praca z tekstem i problemowe: burza mózgów, metoda przypadków.

Wskazania do indywidualizacji pracy:

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

Obudowa dydaktyczna:

Środki dydaktyczne wzrokowe(informatory, katalogi, książki, słowniki) i wzrokowo-słuchowe(prezentacje, filmy edukacyjne), zestawy ćwiczeń 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 ucznia

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

Poziom 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.

Poziom 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.

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

4.5.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza:

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

5. Praktyka zawodowa:

Cele ogólne:

- 1) Poznanie procesów poligraficznych w rzeczywistych warunkach produkcyjnych.
- 2) Realizowanie czynności zawodowych w zakładach pracy.
- 3) Rozwijanie umiejętności komunikowania się i organizacji pracy w zakładach poligraficznych.

Cele operacyjne:

Słuchacz:

- 1) Planuje operacje technologiczne fazy prepress, press i postpress w warunkach produkcyjnych,
- 2) Dobiera materiały stosowane w fazie prepress, press i postpress w warunkach produkcyjnych,
- 3) Określa etapy kontroli jakości w fazie prepress, press i postpress w warunkach produkcyjnych,
- 4) Dobiera i obsługuje urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe w fazie prepress, press i postpress.
- 5) Określa wymagania jakościowe dla materiałów, produktów i procesów poligraficznych,
- 6) Dokonuje oceny jakości materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych,
- 7) Identyfikuje przyczyny powstawania wad materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych,
- 8) Wykonuje czynności poprawiające jakość produktów poligraficznych

Wskazane jest, aby praktyka zawodowa realizowana była w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanej kwalifikacji tzn. u pracodawcy prowadzącego działalność poligraficzną związaną z realizacją pełnego procesu poligraficznego (drukarnia, zakład poligraficzny). W przypadku, gdy pracodawca nie dysponuje działami, w których możliwa jest realizacja kształcenia zgodna z realizacją kluczowych efektów kształcenia w ramach jednostek efektów kształcenia możliwe jest rozdzielenie praktyk na dwóch odrębnych pracodawców, po cztery tygodnie u każdego, tak aby uczestnik kursu odbył praktykę zgodnie z założeniami podstawy programowej i poznał cały zakres treści nauczania i posiadał pełne umiejętności praktyczne przy wykonywaniu zadań zawodowych.

Program nauczania obowiązujący w czasie odbywania praktyk realizowany jest w oparciu o program (plan) praktyk opracowany przez podmiot organizujący kurs. Program taki powinien uwzględniać treści związane z realizacją efektów kształcenia w ramach kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

Efekty kształcenia i kryteria weryfikacji dla przedmiotu Praktyka zawodowa umieszczone są w tabeli 2 lub 3 i są tożsame z efektami dotyczącymi przedmiotów Poligraficzne planowanie produkcji i Poligraficzna kontrola jakości.

Dla słuchacza odbywającego praktykę zawodową pracodawca powinien stworzyć stanowisko pracy. Stanowisko to powinno być wyposażone w niezbędne maszyny, urządzenia i materiały i potrzebne do realizacji programu praktyki. Słuchacze otrzymują dzienniczek praktyk podzielony na kolejne dni, gdzie wpisują realizowane zadania, czynności, procesy. W pierwszym dniu praktyki każdy słuchacz zostaje przeszkolony w zakresie przepisów BHP, ten fakt zostaje odnotowany w dzienniczku praktyk. Na końcu dzienniczka w odpowiednim miejscu opiekun praktyk opiniuje słuchacza oraz wystawia ocenę końcową. Ocena powinna odzwierciedlać jakość prac wykonywanych przez słuchacza, wywiązywanie się z powierzonych mu zadań, zdobytą wiedzę i umiejętności w trakcie odbywania praktyki ze szczególnym uwzględnieniem etyki zawodowej, pracowitości, punktualności, kultury osobistej i stopnia zaangażowania.

Dla przedmiotu praktyki zawodowe zaleca się stosowanie metod nauczania:

- pokaz z instruktażem,

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

W czasie praktyk zawodowych i na poszczególnych przedmiotach , nauczyciele powinni stwarzać warunki słuchaczom do nabywania KPS oraz stwarzać warunki słuchaczom do nabywania umiejętności w zakresie OMZ.

Kompetencje personalne i społeczne dla kwalifikacji PGF.06.

- 1) Przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej (ep)
- 2) Wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań (ep)
- 3) Ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ew)
- 4) Stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ew)
- 5) Aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe (ep)
- 6) Stosuje metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów (ep)

Organizowanie pracy małych zespołów dla kwalifikacji PGF.06.

- 1) Planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań (ew)
- 2) Kieruje wykonaniem przydzielonych zadań (ew)
- 3) Monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań (ew)
- 4) Wprowadza rozwiązania techniczne organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy (ew)

Ilość godzin praktyki: 140 godzin*

*Pozostała ilość praktyki wynikająca z podstawy programowej realizowana w KKZ PGF.02. lub KKZ PGF.03.

6. Ewaluacja programu KKZ

Tabela 10. 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
Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	Poziom osiągnięcia założonych efektów kształcenia przez słuchaczy (procentowy wskaźnik ilości ocen pozytywnych pozwalających zaliczyć przedmiot, średnia ocen z przedmiotu)	Testy osiągnięć słuchaczy, ocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia na podstawie obserwacji	Po zakończeniu nauczania przedmiotu w ramach kształcenia
Posługuje się miarami poligraficznymi (ek)			
Planuje etapy procesu wykonywania produktu poligraficznego (ek)			
Wykonuje kalkulacje zapotrzebowania materiałowego (ek)			
Ocenia jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych (ek)			
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)			

7. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

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

Środki i materiały dydaktyczne:

Pracownia planowania i kontroli produkcji poligraficznej wyposażona w:

- stanowisko komputerowe do planowania i kontroli produkcji poligraficznej dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i projektorem multimedialnym, urządzeniem wielofunkcyjnym,
- stanowiska komputerowe do planowania i kontroli produkcji poligraficznej podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu oraz drukarki sieciowej (jedno stanowisko dla jednego ucznia),
- specjalistyczne oprogramowanie lub arkusz kalkulacyjny do planowania oraz kalkulacji kosztów produkcji poligraficznej (jeden komplet oprogramowania na jedno stanowisko),
- oprogramowanie do kontroli graficznych plików produkcyjnych,
- przykładowe półprodukty i produkty poligraficzne,
- przykładowe karty technologiczne, przykłady zamówień, przykłady wykazów kosztów produkcji, przykłady cenników,
- poligraficzne przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- zestaw norm stosowanych w poligrafii

8. Sposób i forma zaliczenia kursu:

Organizacja kursu:

- czas trwania kursu (cykl kształcenia) – 6 miesięcy

- liczba godzin kształcenia – 490 (plus praktyka zawodowa)
- sposób organizacji kursu - forma stacjonarna, zaoczna oraz forma kształcenia na odległość

Uczestnik uzyska zaliczenie kwalifikacyjnego kursu zawodowego PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej w momencie zaliczenia wszystkich obowiązujących przedmiotów. Proponuje się jako warunek zaliczenia poszczególnych przedmiotów uzyskanie co najmniej **50% punktów** możliwych do zdobycia ze sprawdzianów teoretycznych i praktycznych. Ukończenie kursu umożliwia przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie tej kwalifikacji.

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

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

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

- ustna;
- pisemna;
- praktyczna.

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

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

Warunki zaliczenia 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.

9. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 11 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 12 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.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1. Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych (ek)	1. Rozróżnia środki ochrony indywidualnej i zbiorowej w zakładzie i na stanowisku pracy 2. Dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 3. Wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy	1. Zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych na stanowisku pracy: - zagrożenia fizyczne - zagrożenia chemiczne - zagrożenia biologiczne - zagrożenia psychofizyczne 3. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej 4. Graficzne znaki bezpieczeństwa 5. Instrukcje stanowiskowe i instrukcje obsługi maszyn. 6. Zabezpieczenia przeciwurazowe.
2. 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	1. Oznakowanie maszyn poligraficznych. 2. Instrukcje stanowiskowe oraz instrukcje obsługi maszyn i urządzeń poligraficznych 3. Preparaty chemiczne w poligrafii 4. Oznakowanie preparatów chemicznych stosowanych w poligrafii.



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	<p>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>	5. Zasady utylizacji odpadów w poligrafii
3. Organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska (ew)	<p>1. Dobiera przyrządy, urządzenia, maszyny i elementy wyposażenia stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii</p> <p>2. Wykonuje zalecenia pracodawcy i pracownika odpowiedzialnego za procedury związane z bezpieczeństwem na terenie zakładu produkcyjnego na stanowisku pracy</p>	<p>1. Przyrządy, urządzenia, maszyny i elementy wyposażenia stanowiska pracy.</p> <p>2. Ergonomia na stanowisku pracy</p>
4. Udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego (ew)	<p>1. Opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego (kp)</p> <p>2. Ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów 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</p> <p>8. Wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</p>	<p>1. Zasady postępowania w przypadku wypadków.</p> <p>2. Resuscytacja krążeniowo-oddechowa</p>



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
PGF.06.2. 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. Maszyny i urządzenia stosowane w przygotowaniu do druku 2. Maszyny i urządzenia drukujące 3. Maszyny i urządzenia introligatorskie
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, półprodukty i produkty stosowane w fazie przygotowania do druku 2. Materiały, półprodukty i produkty stosowane w fazie drukowania 3. Materiały, półprodukty i produkty stosowane w fazie wykonywania procesów 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	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



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	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	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.06.3. Planowanie produkcji poligraficznej		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1. Planuje etapy procesu wykonywania produktu poligraficznego (ek)	1. Określa parametry techniczne produktu poligraficznego 2. Określa możliwości technologiczne wykonania produktu poligraficznego 3. Sporządza schemat technologiczny wykonywania produktu poligraficznego 4. Określa parametry techniczne maszyn i urządzeń poligraficznych 5. Określa cechy technologiczne materiałów poligraficznych 6. Dobiera materiały potrzebne do wykonania produktu poligraficznego 7. Wypełnia kartę technologiczną produkcji	1. Planowanie technologiczne i techniczne publikacji. 2. Sporządzanie schematów blokowych obrazujących kolejne procesy wykonania produktu poligraficznego. 3. Ustalanie parametrów technologicznych produktów poligraficznych. 4. Dobór materiałów do produkcji produktu poligraficznego 6. Dobór form drukowych, techniki drukowania i sposobów obróbki introligatorskiej.
2. Wykonuje kalkulacje zapotrzebowania materiałowego (ek)	1. Oblicza zapotrzebowanie na podłoże drukowe 2. Oblicza zapotrzebowanie na materiały z zakresu przygotowania do druku 3. Oblicza zapotrzebowanie na materiały drukarskie 4. Oblicza zapotrzebowanie na materiały introligatorskie	1. Obliczanie zapotrzebowania materiałowego dla fazy prepress, press i postpres 2. Szacowanie czasu produkcji wyrobu poligraficznego. 3. Kalkulacja kosztu wykonania wyrobu poligraficznego.

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	i wykończeniowe 5. Oblicza koszty materiałów do wykonania produktu poligraficznego 6. Oblicza koszty wykonania przygotowania pracy do druku 7. Oblicza koszty drukowania 8. Oblicza koszty wykonania obróbki introligatorskiej i uszlachetniającej	
PGF.06.4. Kontrolowanie produkcji poligraficznej		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1. Ustala punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych (ew)	1. Wymienia punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych 2. Określa parametry podlegające kontroli w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych	1. Kontrola jakości przygotowanych plików PDF(przestrzeń barwna, rozdzielczość, spadły drukarskie, itp.) 2. Kontrola poprawności wykonania automatycznej impozycji plików PDF 3. Kontrola procesu rastrowania plików postscriptowych. 4. Kontrola gęstości optycznej naświetlonych filmów CTF i płyt CTP. 5. Etapy kontroli w fazie drukowania i obróbki introligatorskiej 6. Określanie parametrów podlegające kontroli w zakresie procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych
2. Dobiera urządzenia i przyrządy kontrolnopomiarowe (ew)	1. Rozpoznaje urządzenia i przyrządy kontrolnopomiarowe produkcji poligraficznej 2. Rozpoznaje oprogramowanie kontrolne do kontroli jakości produkcji poligraficznej 3. Dokonuje pomiarów przyrządami kontrolnopomiarowymi	1. Kontrola urządzeń do naświetlania i wywoływania form drukowych w systemie CTF i CTP (ewentualna kalibracja). 2. Kontrola ustawienia mechanizmów maszyny drukującej i parametrów drukowania. 3. Kontrola gęstości optycznej arkusza drukarskiego 4. Kontrola kompletności i zgodności materiałów niezbędnych do wykonania procesów introligatorskich 5. Kontrola ustawienia mechanizmów i parametrów pracy

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
		maszyn introligatorskich.
3. Ocenia jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych (ek)	1. Analizuje wyniki pomiarów z przyrządów kontrolno-pomiarowych 2. Porównuje jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych z założeniami technologicznym 3. Określa przyczyny błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych 4. Podaje sposoby eliminacji błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych	1. Kontrola kompletności i zgodności materiałów niezbędnych do procesu drukowania(formy drukowe, papier, farby, itp.). 2. Kontrola wydrukowanych materiałów (pomiar parametrów jakościowych i porównanie ich z parametrami zlecenia 3. Błędy w poligraficznych procesach produkcyjnych i sposoby ich eliminacji
PGF.06.5. 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 (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	1. Podstawowy zasób słownictwa językowego dotyczący realizacji czynności zawodowych wykonywanych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich. 2. Słownictwo związane ze stanowiskiem pracy technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich. 3. Słownictwo związane z procesami technologicznymi wykonywanymi przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich. 3. Słownictwo związane prowadzeniem dokumentacji przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich. 4. Słownictwo związane z usługami świadczonymi przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich
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:	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	1. Wypowiedzi ustne i pisemne dotyczące czynności zawodowych wykonywanych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich. 2. Odczytywanie informacji dotyczących czynności zawodowych wykonywanych przez technika procesów

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<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	drukowania i technika procesów introligatorskich (napisy, instrukcje, dokumentacja zawodowa itp.).
<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 technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich.</p> <p>2. Polecenia i komunikaty ustne przydatne podczas wykonywania czynności zawodowych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich.</p> <p>3. Wypowiedzi pisemne przydatne podczas wykonywania czynności zawodowych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich (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</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 technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich.</p> <p>2. Dialogi i konwersacje oraz proste wypowiedzi stosowane w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych przez technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich (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)
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)	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 technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich (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 technika procesów drukowania i technika procesów introligatorskich
PGF.06.6. 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)

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
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 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 (kp)	
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	