

PODSTAWY PROGRAMOWE KSZTAŁCENIA W ZAWODACH SZKOLNICTWA BRANŻOWEGO
PRZYPORZĄDKOWANYCH DO BRANŻY POLIGRAFICZNEJ (PGF)

Załącznik zawiera podstawy programowe kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego przyporządkowanych do branży poligraficznej, określonych w klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego:

- 1) drukarz fleksograficzny;
- 2) drukarz offsetowy;
- 3) operator procesów introligatorskich;
- 4) technik grafiki i poligrafii cyfrowej;
- 5) technik procesów drukowania¹⁾;
- 6) technik procesów introligatorskich;
- 7) technik reklamy.

¹⁾ Dla zawodu technik procesów drukowania określono dwie podstawy programowe z wyodrębnionymi kwalifikacjami:

- 1) PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych oraz PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej;
- 2) PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych oraz PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej.

DRUKARZ FLEKSOGRAFICZNY**732209****KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE**

PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie drukarz fleksograficzny powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych:

- 1) wykonywania fleksograficznych form drukowych;
- 2) drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych	
PGF.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) charakteryzuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, w tym elektrycznością statyczną, ochroną środowiska i ergonomią na stanowisku pracy 2) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 3) interpretuje znaczenie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
2) charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych	1) wskazuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na stanowiskach pracy 2) identyfikuje preparaty chemiczne stosowane w procesie drukowania z form drukowych 3) wymienia skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka 4) wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy
3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 2) wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy 3) rozpoznaje środki ochrony zbiorowej w przygotowanej fleksograficznej oraz w drukarni fleksograficznej
4) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, w tym elektryczności statycznej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy	1) identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach do wykonywania zadań zawodowych 2) stosuje się do instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń 3) rozpoznaje oznaczenia etykiet stosowanych preparatów chemicznych 4) odczytuje karty techniczne i karty charakterystyk preparatów chemicznych stosowanych w przygotowanej fleksograficznej lub drukarni fleksograficznej 5) rozróżnia zabezpieczenia przeciwwurazowe stosowane w kopioramach i procesorach do obróbki płyt

	<p>fleksograficznych, gilotynach, urządzeniach do naklejania fleksograficznych form drukowych, mieszalnikach farb, na maszynach drukujących, w urządzeniach do czyszczenia wałków i tulei rastrowych, urządzeniach do mycia form drukowych, urządzeniach do mycia części maszyn</p> <p>6) przestrzega przepisów ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych</p>
5) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<p>1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</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, zmiażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</p> <p>7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</p> <p>8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</p>
PGF.01.2. Podstawy technologii fleksograficznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje terminologię z zakresu poligrafii z uwzględnieniem fleksografii	<p>1) rozróżnia terminologię z zakresu poligrafii z uwzględnieniem fleksografii oraz sektora opakowaniowego</p> <p>2) przyporządkowuje terminologię i pojęcia do poszczególnych etapów technologicznych produkcji fleksograficznej</p>
2) charakteryzuje technologie drukowania, ze szczególnym uwzględnieniem fleksografii i etapów przetwarzania wydruków fleksograficznych	<p>1) identyfikuje technologie drukowania z uwzględnieniem rodzaju formy drukowej</p> <p>2) podaje definicję fleksografii i jej cechy wyróżniające</p> <p>3) wymienia mocne i słabe strony fleksografii względem innych technologii drukowania</p> <p>4) identyfikuje wydruk fleksograficzny</p> <p>5) rozpoznaje operacje procesów przetwórczych w drukarni fleksograficznej, w tym krojenia i inspekcji, laminowania, uszlachetniania, wykrawania, formowania opakowań z zadrukowanych podłoży</p> <p>6) rozpoznaje rynek fleksograficzny oraz jego otoczenie</p>
3) stosuje wiedzę o barwie jako istotnym walorze produktu fleksograficznego	<p>1) rozróżnia pojęcia barwy i koloru</p> <p>2) opisuje budowę oka jako narządu rozpoznającego i oceniającego kolory</p> <p>3) rozróżnia strukturę światła, źródła światła i mechanizmy mieszania kolorów dla celów drukowania</p> <p>4) rozróżnia pojęcia przestrzeni barwnych oraz metameryzmu lub metamerii i jej rodzajów</p> <p>5) opisuje tolerancje kolorystyczne</p> <p>6) odczytuje informacje ze wzornika PMS (Pantone Matching System)</p> <p>7) korzysta z komory światła dziennego do pomiaru i oceny barwy</p>
4) opisuje podstawy prepressu	<p>1) wymienia zasady przygotowania projektu do druku fleksograficznego</p> <p>2) wymienia rodzaje i parametry rastrów we fleksografii</p>

	3) opisuje zjawisko Moire'a 4) opisuje podstawy densytometrii 5) dokonuje poprawnie odczytów pól kontrolno-pomiarowych 6) rozpoznaje druk apłowy, kreskowy, rastrowy, procesowy, w tym 4-, 6- i 7-kolorowy 7) wyjaśnia pojęcie balans szarości i konieczność jego stosowania 8) wskazuje zasady oceny kodu kreskowego
5) charakteryzuje ciąg produkcji fleksograficznej	1) rozpoznaje maszyny, urządzenia, wyposażenie i oprogramowanie obejmujące ciąg fleksograficzny 2) określa zastosowanie poszczególnych elementów ciągu produkcji fleksograficznej
6) stosuje podstawową wiedzę o farbach fleksograficznych	1) rozróżnia rodzaje i skład farb fleksograficznych 2) opisuje systemy farbowe dla poszczególnych podłoży i zastosowań 3) określa zasady postępowania z farbami na różnych etapach druku 4) wyjaśnia, jak rozcieńczyć i rozjaśnić farbę (wpływ na kolorystykę) 5) wyjaśnia, czym jest przygotowalnia farb, recepturowanie oraz zagospodarowanie resztek farbowych
7) identyfikuje podłoża do druku fleksograficznego	1) rozpoznaje i opisuje wymagania dla: <ol style="list-style-type: none"> folii i laminatów z tworzyw sztucznych papierów, w tym workowych i podłoży samoprzylepnych oraz bibuły folii aluminiowej tektury falistej 2) stosuje metody badania podłoży w laboratorium i na stanowisku pracy 3) specyfikuje segmenty rynkowe produktów fleksograficznych 4) szereguje produkty fleksograficzne w łańcuchu dostaw
8) stosuje zagadnienia standaryzowania przyrostu punktu rastrowego	1) wyjaśnia pojęcie przyrostu punktu rastrowego oraz jego przyczyny i skutki 2) wymienia czynniki deformacji formy drukowej i sposoby jej minimalizacji 3) opisuje testy kiss-print oraz fingerprint 4) wyjaśnia i mierzy pasemka kontrolne w druku rastrowym
9) wykorzystuje miary niezbędne dla drukowania fleksograficznego	1) rozróżnia miary stosowane w poligrafii i fleksografii 2) dokonuje przeliczeń między miarami 3) rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe 4) określa zastosowanie przyrządów pomiarowych 5) posługuje się miarami poligraficznymi, w tym typowymi dla fleksografii
10) posługuje się dokumentacją techniczną, technologiczną oraz normalizacyjną	1) odczytuje schematy, rysunki techniczne i parametry maszyn, urządzeń oraz wyposażenia zawarte w instrukcjach obsługi 2) stosuje zasady rysunku zawodowego 3) opisuje schematy przepływu prac lub zleceń produkcyjnych 4) rozpoznaje i wykorzystuje informacje oraz parametry zlecenia produkcyjnego zawarte w dokumentacji typu karta technologiczna 5) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm, wytycznych oraz z dobrych praktyk produkcyjnych związanych z realizacją zleceń produkcyjnych

	6) opisuje system zapewnienia jakości zgodny z PN-EN ISO 9001
11) opisuje drukowanie innowacyjne	1) rozpoznaje terminologię i pojęcia w zakresie przewodności elektrycznej 2) rozróżnia sektory drukowanej elektroniki związanej z obszarem fleksotroniki 3) opisuje obszary innowacyjnych opakowań i etykiet, w tym aktywnych powłok ochronnych oraz produktów rynkowych, w tym sensorów wykonanych fleksograficznie lub innymi technologiami drukarskimi z wykorzystaniem: farb przewodzących, RFID i podobnych komponentów
12) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	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.01.3. Wykonywanie fleksograficznych form drukowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia rodzaje form drukowych	1) klasyfikuje formy drukowe na fotopolimerowe i elastomerowe 2) określa cechy płyt drukowych, w tym grubość, twardość, budowę oraz przeznaczenie 3) wymienia technologie wykonywania form drukowych, w tym CtF, CtP, bezpośrednie grawerowanie 4) wymienia etapy procesów wykonywania form drukowych, w tym przygotowanie cyfrowe obrazów do drukowania, naświetlanie, wymywanie, suszenie i doświetlanie 5) identyfikuje zjawiska fizykochemiczne, zachodzące podczas wykonywania form drukowych, jak: naświetlanie UV i inhibicja tlenowa
2) dobiera materiały do wykonywania fleksograficznych form drukowych	1) klasyfikuje materiały do wykonywania fleksograficznych form drukowych, w tym płyty drukowe, filmy fotograficzne i chemia do obróbki płyt 2) określa właściwości materiałów stosowanych do wykonywania fleksograficznych form drukowych, w tym grubość, twardość i odporność na składniki chemiczne farb
3) obsługuje urządzenia do wykonywania fleksograficznych form drukowych	1) klasyfikuje urządzenia do wykonania fleksograficznych form drukowych, takie jak: kopioramy, naświetlarki CtP, wymywarki i suszarki 2) opisuje metodę wykreślania krzywej drukowania maszyny drukującej i wykorzystanie jej do kalibracji naświetlarki, proofera oraz maszyny drukującej 3) dobiera parametry naświetlania płyt fotopolimerowych 4) ustawia parametry pracy urządzeń do wykonania fleksograficznych form drukowych 5) wykonuje fleksograficzne formy drukowe, w tym naświetla, doświetla, myje i suszy
4) ocenia jakość wykonania fleksograficznych form drukowych	1) wymienia parametry fleksograficznych form drukowych podlegające kontroli, np. rysy, zgniecenia, utrata punktów rastrowych, kleistość powierzchni, nachylenie i wysokość elementów drukujących 2) stosuje urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe do oceny jakości wykonania fleksograficznych form drukowych, np. urządzenia do proofingu, lupkę

	<p>poligraficzną, analogowy lub cyfrowy mikroskop, przyrząd do cyfrowej inspekcji i pomiaru</p> <p>3) określa rodzaje wad i błędów powstających podczas wykonywania fleksograficznych form drukowych, w tym niewłaściwa wysokość i kształt punktów rastrowych, wypadanie punktów rastrowych, efekt „skórki pomarańczowej”</p> <p>4) wymienia sposoby eliminacji błędów podczas wykonywania fleksograficznych form drukowych, takie jak: zmiany czasów naświetleń, doświetleń i suszenia, zmiany parametrów wymywania form</p>
PGF.01.4. Podstawy drukowania fleksograficznego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia etapy procesu drukowania formami fleksograficznymi	<p>1) wymienia etapy drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych, w tym narząd maszyny drukującej, drukowanie nakładu, suszenie lub utrwalanie UV, uszlachetnianie, w tym laminowanie lub wykrawanie</p> <p>2) wymienia czynności wykonywane podczas poszczególnych etapów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych i uszlachetniania, w tym laminowania lub wykrawania</p>
2) charakteryzuje fleksograficzne maszyny drukujące	<p>1) rozpoznaje maszyny fleksograficzne do zadruku wąskowstęgowego, szerokowstęgowego i arkuszowego</p> <p>2) wymienia parametry fleksograficznych maszyn drukujących, w tym szerokość podłoża i druku, zakres długości druku, liczbę zespołów drukujących, rodzaje zadrukowywanych podłoży i sposoby suszenia farb</p>
3) dobiera materiały do procesu drukowania na maszynach fleksograficznych	<p>1) klasyfikuje materiały do procesu drukowania na maszynach fleksograficznych, takie jak: podłoża drukowe, farby, lakiery, listwy rakłowe</p> <p>2) rozpoznaje materiały do procesu drukowania na maszynach fleksograficznych na podstawie ich właściwości fizycznych</p> <p>3) sprawdza napięcie powierzchniowe farby</p> <p>4) określa właściwości drukowne farb i lakierów na podstawie pomiarów ich lepkości</p> <p>5) klasyfikuje i rozróżnia parametry wałków rastrowych</p>
4) nakleja formy drukujące	<p>1) identyfikuje różne rodzaje i przeznaczenie taśm montażowych i systemów tulei rozprężnych oraz grubości oklejanych form drukowych</p> <p>2) dobiera taśmę montażową do drukowanego wzoru lub motywu</p> <p>3) nakleja formę drukującą na tuleję drukową, cylinder formowy albo montuje elementy drukujące na folii montażowej</p> <p>4) stosuje się do specyfikacji nawoju – opracowanej na podstawie karty konfekcji klienta – przy naklejaniu formy drukowej dla drukowania wstęgowego</p>
5) dobiera wałki lub tuleje rastrowe oraz listwy rakłowe do procesu drukowania na maszynach fleksograficznych	<p>1) rozróżnia rodzaje wałków i tulei rastrowych</p> <p>2) identyfikuje różne rodzaje pomiarów pojemności wałków rastrowych</p> <p>3) sprawdza stan czystości wałków lub tulei rastrowych</p> <p>4) mierzy pojemność wałków lub tulei rastrowych oraz dobiera ich parametry do drukowanego motywu</p> <p>5) rozróżnia rodzaje listew rakłowych</p>
6) identyfikuje zespoły i mechanizmy fleksograficznych maszyn drukujących	<p>1) odczytuje schematy techniczne zespołów drukujących, mechanizmów wprowadzania i odbierania podłoża</p>

	<p>drukowych oraz systemów suszenia, w tym utrwalania UV fleksograficznych maszyn drukujących</p> <p>2) określa parametry technologiczne zespołów drukujących, mechanizmów wprowadzania i odbierania podłoży drukowych oraz systemów suszenia, w tym utrwalania UV</p> <p>3) określa czynności przygotowawcze fleksograficznych maszyn drukujących, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) montaż formy na cylindrze formowym lub tulei rastrowych na cylindrze rozprężnym b) montaż wałków bądź tulei rastrowych c) nawleczenie wstęgi dla zwojowych maszyn drukujących d) działanie mechanizmów wprowadzania i odbierania arkuszowych i zwojowych podłoży drukowych oraz systemów suszenia, w tym utrwalania UV e) zasilanie farbą drukarską oraz działanie urządzeń sterujących jej lepkością <p>4) rozpoznaje i obsługuje systemy inspekcji druku instalowane na maszynach drukujących</p> <p>5) rozpoznaje i obsługuje systemy automatycznego lub półautomatycznego rejestra</p> <p>6) opisuje czynności związane z zakończeniem drukowania, w tym wyjęcie z maszyny zadrukowanego zwoju lub arkuszy, demontaż cylindrów formowych, tulei drukujących lub form drukowych na foliach montażowych i ich czyszczenie, demontaż wałków lub tulei rastrowych i ich czyszczenie</p> <p>7) rozpoznaje środki do mycia maszyny i form fleksograficznych oraz tulei lub wałków rastrowych.</p>
7) rozpoznaje popularne błędy drukowania	<p>1) wymienia błędy powstające w procesie drukowania fleksograficznego</p> <p>2) analizuje błędy, podaje przyczyny ich powstawania i sposoby eliminacji</p>
8) identyfikuje zawartość karty technologicznej lub produkcyjnej dla zlecenia produkcyjnego	<p>1) rozróżnia podstawowe sekcje karty technologicznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) sekcja drukowania, w tym: <ul style="list-style-type: none"> - szerokość i długość nadruku - liniatura elementów tonalnych - rodzaj farby, liczba i sekwencja kolorów - parametry wałków rastrowych - grubość formy i rodzaj taśmy podkładowej - parametry promienników UV dla farb UV oraz temperatury dla zespołów suszących w maszynach wyposażonych w ogrzewanie elektryczne bądź gazowe - parametry podłoża - planowana prędkość produkcyjna b) sekcja przetwarzania nadruku dla drukowania wąskowstęgowego, w tym: <ul style="list-style-type: none"> - wytłaczanie, wykrawanie, zdejmowanie ażuru, laminowanie, złożenie na zimno i na gorąco lub - satynowanie i arkuszowanie dla drukowania bibułek i serwetek
PGF.01.5. Drukowanie wąskowstęgowe na podłożach z tworzyw sztucznych, papierze i folii aluminiowej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) realizuje plan przebrojenia maszyny na podstawie karty technologicznej	<p>1) zapoznaje się z kartą technologiczną nowego zlecenia produkcyjnego oraz wymaganiami klienta</p> <p>2) planuje zakres prac w taki sposób, aby przebrojenie lub narządzanie było przeprowadzone sprawnie</p>

	<p>i bezpiecznie</p> <p>3) identyfikuje aktualny stan narzędzenia maszyny</p> <p>4) myje maszynę</p> <p>5) sprawdza gotowość elementów maszyny (czy jest dopuszczona do użytku i posiada aktualny przegląd techniczny) do przebrojenia lub narzędzenia maszyny do nowego zlecenia, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) czystość i temperatury cylindrów dociskowych b) stan łożysk, smarowanie łożysk, smarowanie kół zębatach dla wersji zębatkowej c) kompletność prawidłowego zamontowania wszystkich elementów maszyny d) moduły suszenia i poprawność działania suszenia międzyspołowego (temperatura, przepływ powietrza, wydajność promienników UV) e) stan zamontowania i stopień zużycia form drukowych f) stopień zużycia i czystość wałków rastrowych g) stan zużycia listew raklowych h) szczelność komór raklowych <p>6) lokalizuje i przygotowuje oprzyrządowanie do wymiany, w tym wałki lub tuleje drukujące i rastrowe, listwy raklowe i wykrojniki</p> <p>7) demontuje oprzyrządowanie do wymiany</p> <p>8) lokalizuje i sprawdza jakość:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) podłoża, w tym aktywację (stopień jonizacji strony drukowanej) dla folii b) farby, w tym jej lepkość, napięcie powierzchniowe oraz dozowanie c) innych materiałów do realizacji zlecenia <p>9) montuje oprzyrządowanie podlegające zamianie</p> <p>10) nakleja formy drukowe zgodnie z kartą konfekcji</p> <p>11) nawleka podłoże na maszynę</p>
2) ustawia maszynę do rozpoczęcia procesu drukowania	<p>1) sprawdza kompletność przebrojenia lub narzędzenia maszyny i jej zgodność z kartą technologiczną lub zleceniem produkcyjnym</p> <p>2) nastawia maszynę do pozycji początkowej obejmującej docisk – dostawienie poszczególnych zespołów farbowych (wałów lub tulei rastrowych do formy drukowej oraz całego zespołu drukującego do cylindra dociskowego)</p> <p>3) sprawdza poprawność działania podzespołów maszyny przed rozpoczęciem drukowania odbitek próbnych</p>
3) ustawia nadruk nakładu	<p>1) dobiera parametry drukowania</p> <p>2) uruchamia maszynę i drukuje pierwsze odbitki</p> <p>3) sprawdza ułożenie nadruku na podłożu (naprowadzenie wstęgi), siłę naciągu wstęgi, nasycenie i pasowanie kolorów oraz zgodność kolorystyczną odbitek</p> <p>4) sprawdza efektywność suszenia farby, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) czy nadruk na podłożu trzyma się z odpowiednią siłą b) odporność nadruku na zarysowanie, zaginanie i ścieranie <p>5) lokalizuje i analizuje przyczyny błędów oraz je usuwa</p> <p>6) uzgadnia odbitkę nakładową z klientem lub ją akceptuje w oparciu o dostarczony wzorzec dla kolorów spotowych na podstawie wzornika PMS (Pantone Matching System)</p>
4) drukuje nakład	<p>1) ostatecznie sprawdza jakość odbitek</p> <p>2) drukuje nakład (nowe zlecenia lub wznowienie),</p>

	<p>sprawdzając na bieżąco jakość odbitek względem wzorca, zarówno wizualnie, jak i przy pomocy systemów kontrolno-sterujących</p> <p>3) zmienia prędkości drukowania, wymienia formy drukujące oraz taśmy podkładowe i podłoża drukowe, aby porównać wpływ różnych parametrów lub zmiennych na finalną odbitkę</p> <p>4) wymienia zadrukowane role</p> <p>5) kończy drukowanie nakładu</p> <p>6) porównuje pierwszą i ostatnią odbitkę względem wzorca</p> <p>7) symuluje i koryguje błędy w druku</p>
5) wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania	<p>1) demontuje – wyjmuję z maszyny ostatnią zadrukowaną rolę</p> <p>2) dobiera środki do mycia maszyny i form fleksograficznych oraz tulei lub wałków rastrowych</p> <p>3) demontuje cylindry formowe lub tuleje drukujące i je czyści</p> <p>4) demontuje wałki lub tuleje rastrowe i je czyści</p> <p>5) zdejmuję ażur i demontuje wykrojnik lub wykrojniki</p> <p>6) myje fleksograficzną maszynę drukującą</p> <p>7) zabezpiecza i magazynuje formy drukowe oraz tuleje lub wałki rastrowe i wykrojniki</p> <p>8) archiwizuje płyty drukowe</p> <p>9) zapisuje w dokumentacji z jakiego wałka rastrowego był nakładany dany kolor w celu łatwiejszego przebrożenia maszyny przy dodrukach</p>
PGF.01.6. Drukowanie szerokostęgowe na podłożach z tworzyw sztucznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) realizuje plan przebrożenia maszyny na podstawie karty technologicznej	<p>1) zapoznaje się z kartą technologiczną nowego zlecenia produkcyjnego oraz wymaganiami klienta</p> <p>2) planuje zakres prac w taki sposób, aby przebrożenie lub narządzanie było przeprowadzone sprawnie i bezpiecznie</p> <p>3) identyfikuje aktualny stan narządzenia maszyny</p> <p>4) sprawdza gotowość elementów maszyny lub stan techniczny maszyny do przebrożenia lub narządzenia maszyny do nowego zlecenia, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) czystość i temperaturę centralnego cylindra b) stan łożysk, smarowanie łożysk, smarowanie kół zębatach dla wersji zębatkowej c) kompletność prawidłowego zamontowania wszystkich elementów maszyny d) moduły suszenia i poprawność działania suszenia międzyczepowego (temperatura i przepływ powietrza) e) stan zamontowania i stopień zużycia form drukowych f) stopień zużycia i czystość wałków rastrowych g) stan zużycia listew raklowych h) sprawdza szczelność komór raklowych <p>5) lokalizuje i przygotowuje oprzyrządowanie do wymiany, w tym wałki lub tuleje drukujące i rastrowe, listwy raklowe</p> <p>6) demontuje oprzyrządowanie do wymiany</p> <p>7) lokalizuje i sprawdza jakość:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) podłoża, w tym aktywację (stopień jonizacji strony drukowanej) dla folii b) farby, w tym jej lepkość

	<ul style="list-style-type: none"> c) innych materiałów do nowego zlecenia 8) myje maszynę 9) montuje oprzyrządowanie podlegające zamianie 10) nawleka podłoże na maszynę
2) ustawia maszynę do rozpoczęcia procesu drukowania	<ul style="list-style-type: none"> 1) sprawdza kompletność przezbroyenia lub narzędzenia maszyny i jej zgodność z kartą technologiczną lub zleceniem produkcyjnym 2) nastawia maszynę do pozycji początkowej, obejmującej docisk – dostawienie poszczególnych zespołów farbowych (wałów lub tulei rastrowych do formy drukowej oraz całego zespołu drukującego do cylindra dociskowego) 3) sprawdza poprawność działania podzespołów maszyny przed rozpoczęciem drukowania odbitek próbnych
3) ustawia nadruk nakładu	<ul style="list-style-type: none"> 1) dobiera parametry drukowania 2) uruchamia maszynę i drukuje pierwsze odbitki 3) sprawdza ułożenie nadruku na podłożu (naprowadzenie wstęgi), siłę naciągu wstęgi, nasycenie kolorów, pasowanie kolorów oraz zgodność kolorystyczną odbitek 4) sprawdza efektywność suszenia farby, w tym: <ul style="list-style-type: none"> a) czy nadruk na podłożu trzyma się z odpowiednią siłą b) odporności nadruku na zarysowanie, zaginanie i ścieranie 5) lokalizuje i analizuje przyczyny błędów oraz je usuwa 6) zatwierdza z klientem odbitkę nakładową
4) drukuje nakład	<ul style="list-style-type: none"> 1) ostatecznie sprawdza jakość odbitek 8) drukuje nakład (nowego zlecenia lub wznowienia), sprawdzając na bieżąco jakość odbitek względem wzorca zarówno wizualnie, jak i przy pomocy systemów kontrolno-sterujących 2) wymienia formy drukujące oraz taśmy podkładowe i podłoża drukowe, aby porównać wpływ różnych parametrów lub zmiennych na finalną odbitkę 3) wymienia zadrukowane role 4) kończy drukowanie nakładu i demontuje ostatnią zadrukowaną rolę 5) porównuje pierwszą i ostatnią odbitkę względem wzorca 6) zamyka realizację zlecenia produkcyjnego 7) symuluje i koryguje błędy w druku
PGF.01.7. Drukowanie arkuszowe na tekturze falistej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) realizuje plan przezbroyenia maszyny na podstawie karty technologicznej	<ul style="list-style-type: none"> 1) zapoznaje się z kartą technologiczną nowego zlecenia produkcyjnego 2) planuje zakres prac w taki sposób, aby przezbroyenie lub narządzanie było przeprowadzone sprawnie i bezpiecznie 3) identyfikuje aktualny stan narzędzenia maszyny 4) lokalizuje i przygotowuje oprzyrządowanie do ewentualnej wymiany, w tym wałki lub tuleje drukujące lub wałki rastrowe i listwy rakłowe, wykrojniki 5) sprawdza gotowość elementów maszyny lub stan techniczny maszyny do przezbroyenia lub narzędzenia maszyny do nowego zlecenia, w tym: <ul style="list-style-type: none"> a) stopień zużycia form drukowych b) prawidłowość montażu po założeniu form drukowych

	<ul style="list-style-type: none"> c) czystość i brak uszkodzeń wałków rastrowych d) stan zużycia listew raklowych e) szczelność komór raklowych lub otwartych zespołów farbowych 6) demontuje oprzyrządowanie do wymiany 7) lokalizuje i sprawdza: <ul style="list-style-type: none"> a) jakość tektury falistej przeznaczonej do zadruku b) lepkość farby 8) myje maszynę (jeżeli nie jest myta automatycznie) 9) montuje oprzyrządowanie podlegające zamianie 10) nakłada arkusze do przedpodajnika
2) ustawia maszynę do rozpoczęcia procesu drukowania	<ul style="list-style-type: none"> 1) sprawdza kompletność przezbroyenia lub narzędzenia maszyny i jej zgodność z kartą technologiczną lub zleceniem produkcyjnym 2) nastawia maszynę do pozycji początkowej, obejmującej docisk-dostawienie poszczególnych zespołów farbowych 3) nastawia maszynę po przejściu pierwszych arkuszy do korekty
3) ustawia nadruk nakładu	<ul style="list-style-type: none"> 1) drukuje nakład 2) sprawdza ułożenie nadruku na podłożu (naprowadzenie arkusza), nasycenie i pasowanie kolorów oraz zgodność kolorystyczną odbitek 3) sprawdza efektywność suszenia farby 4) lokalizuje i analizuje przyczyny błędów oraz je usuwa 5) zatwierdza z klientem odbitkę nakładową
4) drukuje nakład	<ul style="list-style-type: none"> 1) sprawdza jakość nadruków 2) drukuje nakład (nowe zlecenia lub wznowienie), na bieżąco sprawdzając wizualnie oraz przy pomocy systemów kontrolno-sterujących jakość odbitek względem wzorca 3) kończy drukowanie nakładu 4) porównuje pierwszą i ostatnią odbitkę względem wzorca 5) symuluje i koryguje błędy w druku
5) wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania	<ul style="list-style-type: none"> 1) demontuje cylindry formowe lub tuleje drukujące i je czyści 2) demontuje wykrojnik lub wykrojniki 3) zabezpiecza i magazynuje formy drukowe oraz tuleje lub wałki rastrowe i wykrojniki
PGF.01.8. Drukowanie na wstędze bibuły	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) realizuje plan przezbroyenia maszyny na podstawie karty technologicznej, standardu przezbroyenia, instrukcji	<ul style="list-style-type: none"> 1) zapoznaje się z kartą technologiczną nowego zlecenia produkcyjnego i wymagań klienta 2) planuje zakres prac w taki sposób, aby przezbroyenie lub narządzanie było przeprowadzone sprawnie i bezpiecznie 3) identyfikuje aktualny stan narzędzenia maszyny 4) sprawdza gotowości elementów maszyny lub stan techniczny maszyny do przezbroyenia lub narzędzenia maszyny do nowego zlecenia, w tym: <ul style="list-style-type: none"> a) czystość i temperatury cylindrów dociskowych b) stan łożysk, smarowanie łożysk, smarowanie kół zębatach dla wersji zębatkowej c) kompletność prawidłowego zamontowania wszystkich elementów maszyny d) moduły suszenia i poprawność działania suszenia międzyzespołowego (temperatura, przepływ powietrza)

	<ul style="list-style-type: none"> e) stan zamontowania i stopień zużycia form drukowych f) stopień zużycia i czystość wałków rastrowych g) stopień zużycia listew raklowych i noża do arkuszowania h) szczelność komór raklowych <ul style="list-style-type: none"> 5) lokalizuje i przygotowuje oprzyrządowanie do wymiany, w tym wałki lub tuleje drukujące i rastrowe, listwy raklowe 6) demontuje oprzyrządowanie do wymiany 7) lokalizuje i sprawdza jakość: <ul style="list-style-type: none"> a) podłoża b) farby, w tym jej lepkość, zapach oraz dozowanie c) innych materiałów do realizacji zlecenia 8) myje maszynę 9) montuje oprzyrządowanie podlegające zamianie 10) nawleka podłoże na maszynę
2) ustawia maszynę do rozpoczęcia procesu drukowania	<ul style="list-style-type: none"> 1) sprawdza kompletność przebrojenia lub narzędzia maszyny i jej zgodność z kartą technologiczną lub zleceniem produkcyjnym 2) nastawia maszynę do pozycji początkowej obejmującej docisk – dostawienie poszczególnych zespołów farbowych (wałów lub tulei rastrowych do formy drukowej oraz całego zespołu drukującego do cylindra dociskowego) 3) sprawdza poprawność działania podzespołów maszyny przed rozpoczęciem drukowania odbitek próbnych
3) ustawia nadruk nakładu	<ul style="list-style-type: none"> 1) dobiera parametry drukowania 2) uruchamia maszynę, dobiera kolor, drukuje pierwsze odbitki, wprowadza korekty 3) sprawdza ułożenie nadruku na podłożu (naprowadzenie wstęgi), siłę naciągu wstęgi, nasycenie kolorów, pasowanie kolorów oraz zgodność kolorystyczną odbitek 4) sprawdza efektywność suszenia farby: <ul style="list-style-type: none"> a) czy nadruk na podłożu trzyma się z odpowiednią siłą b) odporność nadruku na zarysowanie, zaginanie i ścieranie 5) lokalizuje i analizuje przyczyny błędów oraz je usuwa 6) zatwierdza z klientem odbitkę nakładową
4) drukuje nakład	<ul style="list-style-type: none"> 1) drukuje nakład (nowe zlecenie lub wznowienie), sprawdzając na bieżąco jakość odbitek względem wzorca (wizualnie oraz przy pomocy systemów kontrolno-sterujących) 2) zakłada niezadrukowane role oraz wymienia serwetki po arkuszowaniu 3) kończy drukowanie nakładu 4) porównuje pierwszą i ostatnią odbitkę względem wzorca 5) symuluje i koryguje błędy w druku
5) wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania	<ul style="list-style-type: none"> 1) wyjmuje z maszyny ostatnio zadrukowane i pocięte na arkusze serwetki 2) demontuje cylindry formowe lub tuleje drukujące i je czyści 3) demontuje wałki lub tuleje rastrowe i je czyści 4) dobiera środki do mycia maszyny i form fleksograficznych oraz tulei lub wałków rastrowych 5) myje fleksograficzną maszynę drukującą

	6) sprawdza stan form drukowych po wykonanym nakładzie 7) myje, zabezpiecza i magazynuje formy drukowe oraz tuleje lub wałki rastrowe
PGF.01.9. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
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	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, 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)	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 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)	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
4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia

<p>nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</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>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</p> <p>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</p>
<p>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p> <p>a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem</p> <p>b) współdziała w grupie</p> <p>c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym</p> <p>d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne</p>	<p>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p> <p>3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>4) identyfikuje słowa klucze, internacjonalizmy</p> <p>5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</p> <p>6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne</p>
PGF.01.10. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku pracy
2) wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań	2) stosuje zasady etyki zawodowej
	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	1) planuje pracę zespołu
	2) określa czas realizacji zadań
	3) realizuje zadania w wyznaczonym czasie
	4) analizuje rezultaty działań
4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	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	1) określa sytuacje mogące wywoływać stres 2) stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem 3) określa skutki stresu
6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	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	1) uzasadnia, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn 2) przedstawia różne sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów
8) współpracuje w zespole	1) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 2) określa działania realizowane wspólnie przez zespół 3) stosuje podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE DRUKARZ FLEKSOGRAFICZNY

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych

Pracownia technologii drukowania fleksograficznego wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela oraz stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z systemem operacyjnym, pakietem oprogramowania biurowego, urządzeniem wielofunkcyjnym
- projektor multimedialny,
- plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące etapy:
 - przygotowanie do druku, w tym:
 - tworzenie koncepcji i projektowanie grafiki drukowanego motywu lub oryginału przyszłego opakowania,
 - repro – proces opracowywania motywów lub oryginałów dla technologii fleksograficznej,
 - wykonywanie form fleksograficznych,
 - drukowanie, w tym:
 - naklejanie form fleksograficznych,
 - narząd maszyn drukujących (szeregowych, z centralnym cylindrem, wieżowych oraz arkuszowych),
 - proces drukowania fleksograficznego,
 - czynności występujące po zakończeniu operacji drukowania,
 - przetwarzanie wydrukowanych produktów fleksograficznych w gotowe opakowania występujące w drukarniach fleksograficznych,
- publikacje nieperiodyczne na temat fleksografii oraz opakowań,
- firmowe katalogi, foldery, ulotki, prezentacje multimedialne na temat:
 - urządzeń do wykonywania form drukowych, w tym instrukcje obsługi,
 - maszyn drukujących, w tym instrukcje obsługi,
 - innych urządzeń typu: urządzenia do naklejania fleksograficznych form drukowych, mieszalniki farb, urządzenia do czyszczenia wałków i tulei rastrowych, urządzenia do mycia form drukowych, pompy farbowe,
 - wyposażenia, w tym wałków oraz tulei rastrowych, tulei drukowych, listew raklowych, komór raklowych,
 - materiałów eksploatacyjnych dla fleksografii (podłoża drukowe, farby i lakiery),
 - oprogramowania stosowanego we fleksografii,

- narzędzi kontrolno-pomiarowych, w tym wzorników kolorów, okularów poligraficzne, lup i mikroskopów poligraficzne, komór światła dziennego, przyrządów do pomiaru struktury rastrowej i pojemności wałków rastrowych,
- proofery – reprezentatywne dla całego ciągu technologicznego produkcji fleksograficznej ewentualnie ciągu przetwórczego (dla opcji zintegrowanej „on-line”)
- przykłady wydruków testowych oraz nakładowych, w tym już przetworzonych w gotowe, zadrukowane fleksograficznie, opakowania rynkowe,
- standardy, wytyczne i dobre praktyki dotyczące jakości produkcji fleksograficznej.

Szkoła zapewnia dostęp do warsztatów wyposażonych w:

- stanowisko wykonywania form drukowych wyposażone w urządzenia do wykonywania form drukowych, przyrządy kontrolno-pomiarowe do oceny jakości form fleksograficznych,
- urządzenie do montażu fleksograficznych form drukujących,
- urządzenie do czyszczenia wałków lub tulei rastrowych,
- stanowiska drukowania fleksograficznego wyposażone we fleksograficzne maszyny drukujące: zwojową (szeregową i z centralnym cylindrem) oraz arkuszową, narzędzia do obsługi maszyn, urządzenia pomocnicze i wyposażenie, przyrządy kontrolno-pomiarowe do oceny lepkości farby, stanu i pojemności wałków lub tulei rastrowych, jakości wydruków fleksograficznych,
- stanowisko z oświetleniem znormalizowanym, lupę i mikroskop poligraficzny, spektrofotometr, wzornik kolorów i okulary poligraficzne,
- instrukcje stanowiskowe (jeden zestaw na jedno stanowisko), zestaw przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zbiór norm lub wytycznych dla technologii drukowania fleksograficznego.

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
PGF.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
PGF.01.2. Podstawy technologii fleksograficznej	60
PGF.01.3. Wykonywanie fleksograficznych form drukowych	60
PGF.01.4. Podstawy drukowania fleksograficznego	45
PGF.01.5. Drukowanie wąskowstęgowe na podłożach z tworzyw sztucznych, papierze i folii aluminiowej	205
PGF.01.6. Drukowanie szerokowstęgowe na podłożach z tworzyw sztucznych	205
PGF.01.7. Drukowanie arkuszowe na tekturze falistej	160
PGF.01.8. Drukowanie na wstędze bibuły	45
PGF.01.9. Język obcy zawodowy	30
Razem	840
PGF.01.10. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie drukarz fleksograficzny po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych może uzyskać dyplom

zawodowy w zawodzie technik procesów drukowania po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

DRUKARZ OFFSETOWY**732210****KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE**

PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie drukarz offsetowy powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych:

- 1) wykonywania offsetowych form drukowych;
- 2) drukowania nakładu z offsetowych form drukowych.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych	
PGF.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń
1) posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią na stanowisku pracy 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 4) interpretuje znaczenie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z wykonywaniem zadań zawodowych 2) wskazuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na stanowisku pracy 3) rozpoznaje źródła szkodliwych czynników dla zdrowia lub życia człowieka w środowisku pracy 4) identyfikuje preparaty chemiczne stosowane w procesie drukowania z form drukowych 5) wymienia skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka 6) wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy
4) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 2) wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy 3) rozpoznaje środki ochrony zbiorowej w drukarni
5) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy	<ol style="list-style-type: none"> 1) identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach do wykonywania zadań zawodowych

	<ol style="list-style-type: none"> 2) stosuje się do instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń 3) rozpoznaje oznaczenia etykiet stosowanych preparatów chemicznych 4) odczytuje karty techniczne i karty charakterystyk preparatów chemicznych stosowanych w drukarni 5) rozróżnia zabezpieczenia przeciwurazowe stosowane na maszynach drukujących 6) przestrzega przepisów ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych
6) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> 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 zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
PGF.02.2. Podstawy poligrafii	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje terminologię z zakresu poligrafii	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia pojęcia z zakresu poligrafii 2) przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii
2) charakteryzuje procesy poligraficzne	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia procesy produkcji poligraficzne 2) rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku 3) rozpoznaje półprodukty procesu drukowania 4) rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych 5) wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji produkcyjnych 6) wymienia techniki drukowania 7) dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy drukowej 8) określa zastosowanie technik drukowania
3) charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne 2) rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne 3) określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych
4) charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2) rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 3) określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii
5) posługuje się miarami poligraficznymi	<ol style="list-style-type: none"> 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	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	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji, dotyczących norm i procedur oceny zgodności
PGF.02.3. Wykonywanie offsetowych form drukowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) klasyfikuje rodzaje form drukowych	1) rozpoznaje formy drukowe różnych technik drukowania 2) określa cechy form drukowych 3) wymienia technologie wykonywania form drukowych 4) wymienia etapy procesu wykonywania form drukowych 5) identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas wykonywania form drukowych
2) dobiera materiały do wykonywania offsetowych form drukowych	1) klasyfikuje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 2) rozpoznaje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 3) określa właściwości materiałów stosowanych do wykonywania offsetowych form drukowych
3) obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania offsetowych form drukowych	1) klasyfikuje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 2) rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 3) wymienia parametry naświetlania offsetowych form drukowych 4) dobiera parametry naświetlania offsetowych form drukowych 5) ustawia parametry maszyn i urządzeń do wykonania offsetowych form drukowych 6) wykonuje offsetowe formy drukowe
4) ocenia jakość wykonania offsetowych form drukowych	1) wymienia parametry jakościowe offsetowych form drukowych 2) dokonuje pomiaru określonych elementów offsetowych form drukowych 3) określa rodzaje błędów powstających podczas wykonywania offsetowych form drukowych 4) wymienia sposoby eliminacji błędów podczas wykonywania offsetowych form drukowych
PGF.02.4. Wykonywanie odbitek z offsetowych form drukowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia techniki drukowania z offsetowych form drukowych	1) wymienia techniki drukowania z offsetowych form drukowych 2) wymienia etapy drukowania z offsetowych form drukowych

	3) określa charakterystyczne cechy technik drukowania z offsetowych form drukowych 4) określa zakres zastosowania technik drukowania z offsetowych form drukowych
2) określa parametry offsetowych maszyn drukujących	1) klasyfikuje offsetowe maszyny drukujące 2) rozpoznaje offsetowe maszyny drukujące 3) określa zakres zastosowania offsetowych maszyn drukujących
3) dobiera materiały do procesu drukowania na offsetowych maszyn drukujących	1) klasyfikuje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszyn drukujących 2) rozpoznaje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszyn drukujących 3) określa właściwości materiałów do procesu drukowania offsetowego
4) identyfikuje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących	1) odczytuje schematy techniczne zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących 2) wymienia zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących 3) rozpoznaje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących na podstawie schematów technicznych
5) przygotowuje offsetowe maszyny drukujące do procesu drukowania	1) określa czynności przygotowawcze offsetowych maszyn drukujących 2) ustawia parametry pracy offsetowej maszyny drukującej 3) przygotowuje offsetową maszynę drukującą w celu uzyskania prawidłowej odbitki 4) drukuje odbitki nakładowe techniką offsetową 5) prowadzi bieżącą kontrolę procesu drukowania z drukowych form offsetowych
6) wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania	1) wymienia czynności związane z zakończeniem drukowania techniką offsetową 2) dobiera środki do mycia maszyny i drukowych form offsetowych 3) myje offsetową maszynę drukującą 4) zabezpiecza offsetowe formy drukowe
PGF.02.5. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
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	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie	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

<p>umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</p>	<p>4) układa informacje w określonym porządku</p>
<p>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)</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>4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</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>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</p> <p>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</p>
<p>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p>	<p>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p>

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	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
PGF.02.6. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku 2) stosuje zasady etyki zawodowej
2) wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań	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
4) planuje wykonanie zadania	1) określa czas realizacji zadań 2) realizuje zadania w wyznaczonym czasie 3) analizuje rezultaty działań
5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania 2) określa konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy
6) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) określa sytuacje mogące wywoływać stres 2) stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem 3) określa skutki stresu
7) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) analizuje własne kompetencje 2) planuje dalszą ścieżkę rozwoju 3) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych
8) stosuje metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów	1) uzasadnia, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn 2) przedstawia różne sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów
9) współpracuje w zespole	1) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 2) określa działania realizowane wspólnie przez zespół 3) stosuje podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE DRUKARZ OFFSETOWY

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych

Pracownia technologii drukowania wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela oraz stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z systemem operacyjnym, pakietem oprogramowania biurowego, urządzeniem wielofunkcyjnym,
- projektor multimedialny,

- plansze i prezentacje multimedialne do ilustrowania procesów poligraficznych,
- plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące procesy wykonywania form drukowych,
- plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące zasady działania maszyn drukujących,
- formy drukowe dla różnych technik drukowania,
- katalogi i foldery urządzeń do wykonywania form drukowych,
- katalogi i foldery maszyn drukujących,
- instrukcje obsługi urządzeń do wykonywania form drukowych,
- instrukcje obsługi maszyn drukujących,
- wzorniki i katalogi podłoży drukowych,
- wzorniki i katalogi farb drukarskich,
- przykłady odbitek drukarskich z różnych technik drukarskich,
- standardy jakości produkcji poligraficznej,
- półprodukty i produkty poligraficzne.

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

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

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
PGF.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
PGF.02.2. Podstawy poligrafii	60
PGF.02.3. Wykonywanie offsetowych form drukowych	360
PGF.02.4. Wykonywanie odbitek z offsetowych form drukowych	330
PGF.02.5. Język obcy zawodowy	30
Razem	810
PGF.02.6. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie drukarz offsetowy po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik procesów drukowania po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

OPERATOR PROCESÓW INTROLIGATORSKICH**732305****KWALIFIKACJA WYODREBNIONA W ZAWODZIE**

PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie operator procesów introligatorskich powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych:

- 1) realizacji procesów wykonywania druków luźnych i łączonych;
- 2) realizacji procesów wykonywania oprav;
- 3) wykonywania opakowań.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych	
PGF.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3) rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 4) opisuje znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 5) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z wykonywaniem zadań zawodowych 2) wskazuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na stanowisku pracy 3) identyfikuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na stanowisku pracy 4) rozpoznaje źródła szkodliwych czynników dla zdrowia lub życia człowieka w środowisku pracy 5) identyfikuje preparaty chemiczne stosowane w procesie wykonywania druków luźnych i łączonych oraz oprav 6) wymienia skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka 7) ustala sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy
4) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 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

5) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy	<ol style="list-style-type: none"> 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 introligatorskich 5) rozróżnia zabezpieczenia przeciwurazowe stosowane na maszynach introligatorskich 6) stosuje się do zasad ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych
6) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> 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 zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
PGF.03.2. Podstawy poligrafii	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje terminologię z zakresu poligrafii	<ol style="list-style-type: none"> 1) przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii 2) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu poligrafii
2) charakteryzuje procesy poligraficzne	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2) rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 3) określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii

5) posługuje się miarami poligraficznymi	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	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	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.03.3. Wykonywanie druków luźnych i łączonych

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia rodzaje druków luźnych i łączonych	1) klasyfikuje druki luźne i łączone 2) rozpoznaje druki luźne i łączone 3) określa cechy użytkowe druków luźnych i łączonych
2) dobiera materiały i surowce do wykonywania druków luźnych i łączonych	1) klasyfikuje materiały i surowce do wykonywania druków luźnych i łączonych 2) rozpoznaje materiały i surowce do wykonywania druków luźnych i łączonych 3) wymienia właściwości materiałów i surowców do wykonywania druków luźnych i łączonych 4) dobiera materiały i surowce niezbędne do wytworzenia określonych druków luźnych i łączonych na podstawie ich właściwości
3) dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania druków luźnych i łączonych	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania druków luźnych i łączonych 2) określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania druków luźnych i łączonych 3) dobiera maszyny i urządzenia niezbędne do wytworzenia określonych druków luźnych i łączonych
4) wykonuje obróbkę druków luźnych i łączonych	1) określa zasady obsługi maszyn i urządzeń do wykonywania druków luźnych i łączonych 2) obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania druków luźnych i łączonych zgodnie z instrukcją 3) realizuje operacje jednostkowe związane z produkcją druków luźnych i łączonych 4) uzyskuje druki luźne i łączone zgodne z założeniami technologicznymi 5) rozpoznaje wady powstałe podczas procesu wykonywania druków luźnych i łączonych 6) ustala działania prowadzące do eliminacji wad druków luźnych i łączonych w procesie produkcyjnym
5) przygotowuje druki luźne i łączone do ekspedycji	1) określa zasady przygotowania do ekspedycji druków luźnych i łączonych 2) zabezpiecza druki luźne i łączone przed uszkodzeniem w transporcie 3) pakuje druki luźne i łączone

PGF.03.4. Wykonywanie opraw

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
--------------------	----------------------

Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia rodzaje oprav	1) klasyfikuje oprawy 2) rozpoznaje oprawy 3) wymienia cechy oprav
2) dobiera materiały i surowce do wykonywania oprav	1) klasyfikuje materiały i surowce do wykonywania oprav 2) rozpoznaje materiały i surowce do wykonywania oprav 3) wymienia właściwości materiałów i surowców do wykonywania oprav 4) dobiera materiały i surowce do wykonywania oprav na podstawie ich właściwości
3) dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania oprav	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania oprav 2) określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania oprav 3) dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania określonych oprav
4) prowadzi procesy wykonywania oprav	1) obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania oprav 2) realizuje operacje związane z wykonywaniem oprav 3) uzyskuje oprawy zgodne z założeniami technologicznymi 4) rozpoznaje wady powstałe podczas procesów wykonywania oprav 5) ustala działania prowadzące do eliminacji wad oprav w procesie produkcyjnym
5) przygotowuje oprawy do ekspedycji	1) określa zasady przygotowania oprav do ekspedycji 2) zabezpiecza oprawy przed uszkodzeniem podczas transportu 3) pakuje oprawy
PGF.03.5. Wykonywanie opakowań	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia rodzaje opakowań	1) klasyfikuje opakowania 2) rozpoznaje opakowania 3) określa cechy użytkowe opakowań
2) dobiera materiały do wykonywania opakowań	1) klasyfikuje materiały do wykonywania opakowań 2) rozpoznaje materiały do wykonywania opakowań 3) wymienia właściwości materiałów do wykonywania opakowań 4) dobiera materiały do wytworzenia opakowań na podstawie ich właściwości
3) dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań 2) określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań 3) dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania określonych opakowań
4) prowadzi procesy produkcji opakowań	1) wymienia sposoby uszlachetniania opakowań 2) obsługuje maszyny i urządzenia do produkcji opakowań 3) realizuje operacje jednostkowe związane z produkcją opakowań 4) uzyskuje opakowania, zgodne z założeniami technologicznymi 5) rozpoznaje wady powstałe podczas produkcji opakowań

	6) ustala działania prowadzące do eliminacji wad opakowań w procesie produkcyjnym
5) przygotowuje opakowania do ekspedycji	1) określa zasady przygotowania opakowań do ekspedycji 2) zabezpiecza opakowania przed uszkodzeniem podczas transportu 3) pakuje opakowania
PGF.03.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
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	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, 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)	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 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)	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.

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	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
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	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 w 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	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, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne

PGF.03.7. Kompetencje personalne i społeczne

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) stosuje zasady etyki zawodowej
2) wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań	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	1) planuje pracę zespołu 2) określa czas realizacji zadań 3) realizuje zadania w wyznaczonym czasie 4) analizuje rezultaty działań

4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	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	1) określa sytuacje mogące wywoływać stres 2) stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem 3) określa skutki stresu
6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	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	1) uzasadnia, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn 2) przedstawia różne sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów
8) współpracuje w zespole	1) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 2) określa działania realizowane wspólnie przez zespół 3) stosuje podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE OPERATOR PROCESÓW INTROLIGATORSKICH

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Wypożyczenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych

Pracownia technologii introligatorstwa wyposażona w:

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

Warsztaty szkolne wyposażone w:

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

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE¹⁾

PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
PGF.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
PGF.03.2. Podstawy poligrafii	60
PGF.03.3. Wykonywanie druków luźnych i łączonych	240
PGF.03.4. Wykonywanie opraw	240
PGF.03.5. Wykonywanie opakowań	210
PGF.03.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	810
PGF.03.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie operator procesów introligatorskich po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik procesów introligatorskich, po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

TECHNIK GRAFIKI I POLIGRAFII CYFROWEJ**311943****KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE**

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

PGF.05. Drukowanie cyfrowe i obróbka druków

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik grafiki i poligrafii cyfrowej powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

- 1) w zakresie kwalifikacji PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych:
 - a) przygotowania materiałów cyfrowych do wykonania projektów graficznych,
 - b) opracowania publikacji i prac graficznych do druku,
 - c) przygotowania publikacji elektronicznych;
- 2) w zakresie kwalifikacji PGF.05. Drukowanie cyfrowe i obróbka druków:
 - a) drukowania cyfrowego,
 - b) obróbki druków cyfrowych,
 - c) planowania i kontrolowania produkcji poligraficznej,
 - d) drukowania i obróbki druków 3D.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych	
PGF.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się pojęciami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii	1) wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy stosowane w przepisach 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3) określa sposoby postępowania z odpadami i zanieczyszczeniami, powstającymi na stanowiskach pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej 4) określa warunki ergonomii w pracy technika grafiki i poligrafii cyfrowej 5) wskazuje zasady postępowania i zachowania w razie wystąpienia zagrożenia (wypadek przy pracy, awaria, pożar, wybuch)
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy, działające na organizm człowieka 2) wskazuje źródła czynników szkodliwych w miejscu pracy 3) rozróżnia sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym 4) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia lub życia podczas wykonywania prac zawodowych

4) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera przyrządy, urządzenia, maszyny i elementy wyposażenia stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii 2) stosuje zasady bezpiecznego posługiwania się przyrządami, urządzeniami, maszynami, narzędziami i elementami wyposażenia stanowiska pracy
5) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera środki ochrony osobistej do wykonania zadania zawodowego 2) wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy 3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy
6) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> 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 zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji

PGF.04.2. Podstawy poligrafii

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje terminologię z zakresu poligrafii	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia pojęcia z zakresu poligrafii 2) przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii
2) charakteryzuje procesy poligraficzne	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia procesy produkcji poligraficznej 2) rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku 3) rozpoznaje półprodukty procesu drukowania 4) rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych 5) wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji produkcyjnych 6) wymienia techniki drukowania 7) dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy drukowej 8) określa zastosowanie technik drukowania
3) charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne 2) rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne 3) określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych
4) charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2) rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 3) określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii

5) posługuje się miarami poligraficznymi	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	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	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.04.3. Przygotowanie materiałów graficznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) gromadzi graficzne materiały cyfrowe	1) określa źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych 2) skanuje materiały refleksyjne 3) skanuje materiały transparentne 4) rejestruje obrazy technikami fotograficznymi 5) zapisuje pozyskane materiały cyfrowe w odpowiednim formacie 6) kataloguje materiały cyfrowe
2) przygotowuje obiekty bitmapowe do projektu graficznego	1) dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów bitmapowych 2) modyfikuje rozdzielczość, przestrzeń barw i rozmiar obiektów bitmapowych 3) dokonuje obrotu, skalowania i kadrowania obiektów bitmapowych 4) wykonuje retusz, fotomontaż oraz korektę barwną i walorową bitmap 5) projektuje obiekty bitmapowe zgodnie z zasadami kompozycji
3) przygotowuje obiekty wektorowe do projektu graficznego	1) dobiera oprogramowanie do tworzenia i edycji obiektów wektorowych 2) tworzy obiekty wektorowe 3) modyfikuje obiekty wektorowe 4) określa zasady symboliki barw 5) wykorzystuje symbolikę barw w tworzeniu i edycji obiektów wektorowych 6) zapisuje obiekty wektorowe w różnych formatach
4) przygotowuje elementy tekstowe do projektu graficznego	1) dobiera narzędzia do edycji tekstów 2) dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w ramce 3) dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu na ścieżce 4) dobiera narzędzia do umieszczenia tekstu w obiekcie 5) łączy tekst z grafiką zgodnie z zasadami typografii 6) łamie tekst zgodnie z zasadami typografii 7) modyfikuje parametry tekstu zgodnie z zasadami typografii 8) stosuje narzędzia do sprawdzania pisowni
PGF.04.4. Projektowanie prac graficznych i publikacji	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) stosuje zasady składania i łamania tekstów	1) określa zasady składu tekstów gładkich 2) określa zasady składu tekstów utrudnionych 3) określa zasady łamania tekstu 4) dobiera narzędzia do łamania tekstu 5) stosuje narzędzia do łamania tekstu
2) tworzy kompozycje graficzno-tekstowe prac i publikacji	1) ustala parametry layoutu publikacji 2) tworzy layout publikacji zgodnie z zasadami kompozycji 3) projektuje graficznie akcydensy 4) projektuje graficznie publikacje zwarte
3) przygotowuje graficznie projekty opakowań	1) klasyfikuje opakowania 2) wymiaruje opakowania 3) tworzy siatki opakowań 4) wykonuje projekty opakowań
PGF.04.5. Przygotowanie prac graficznych do drukowania i publikacji	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje zasady przygotowania prac cyfrowych do publikacji	1) określa zasady przygotowania publikacji do druku 2) określa zasady przygotowania e-publikacji
2) przygotowuje materiał cyfrowy do publikowania	1) dobiera parametry zapisu pliku graficznego do sposobu publikacji 2) zapisuje pliki graficzne do publikacji 3) zapisuje pliki graficzne do drukowania 4) dobiera parametry pliku do standardu drukowania 5) dobiera parametry pliku do publikacji elektronicznej
3) wykonuje impozycję prac cyfrowych	1) określa parametry impozycji 2) przestrzega zasad wykonywania impozycji 3) rozmieszcza strony na arkuszu 4) stosuje spad na krawędziach 5) umieszcza na arkuszu skale barwne 6) oznacza linie cięcia, punkturowanie i znaki grzbietowe
4) stosuje proofing cyfrowy	1) wykonuje wydruki próbne 2) weryfikuje poprawność przygotowania prac do druku
PGF.04.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
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	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje

<p>obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</p>	<p>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</p> <p>4) układa informacje w określonym porządku</p>
<p>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne 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)</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>4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</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>

5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	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 w 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	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, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne

PGF.04.7. Kompetencje personalne i społeczne

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) wymienia zasady kultury osobistej i etyki 2) rozpoznaje przypadki naruszania zasad etyki 3) używa form grzecznościowych w komunikacji pisemnej i ustnej
2) planuje wykonywanie zadania	1) szacuje czas i budżet wykonania zadania 2) planuje działania zgodnie z możliwościami ich realizacji 3) realizuje zadania w wyznaczonym czasie
3) wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań	4) dokonuje analizy własnej kreatywności i otwartości na zmiany 5) wykazuje się innowacyjnością podczas realizacji zadań zawodowych 6) stosuje technikę twórczego myślenia podczas rozwiązywania problemu
4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) analizuje zasady i procedury wykonania zadania 2) wskazuje przypadki naruszania norm i procedur postępowania
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) określa zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie 2) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych

PGF.04.8. Organizacja pracy małych zespołów

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) przygotowuje zadania zespołu do realizacji 2) określa wzorce w celu wykonania zadania 3) przydziela zadania członkom zespołu
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) analizuje przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania 2) określa skutki niewłaściwego doboru osób do zadań

3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) ustala kolejność wykonywania zadań 2) monitoruje stopień realizacji zadania
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) kontroluje prace zespołu 2) określa jakość wykonywania przydzielonych zadań 3) udziela informacji zwrotnej w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.05. Drukowanie cyfrowe i obróbka druków niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

PGF.05. Drukowanie cyfrowe i obróbka druków	
PGF.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń
1) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) wymienia czynniki szkodliwe występujące w środowisku pracy, działające na organizm człowieka 2) wskazuje źródła czynników szkodliwych w miejscu pracy 3) rozróżnia sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym 4) określa sposoby zapobiegania zagrożeniom zdrowia i życia podczas wykonywania zadań zawodowych
2) 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) stosuje zasady bezpiecznego posługiwania się przyrządami, urządzeniami, maszynami, narzędziami i elementami wyposażenia stanowiska pracy,
3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) dobiera środki ochrony osobistej do wykonania zadań zawodowych 2) wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy 3) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych
4) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	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, zmiażdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie 7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
PGF.05.2. Podstawy poligrafii	

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje terminologię z zakresu poligrafii	1) wyjaśnia pojęcia z zakresu poligrafii 2) przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii
2) charakteryzuje procesy poligraficzne	1) rozróżnia procesy produkcji poligraficznej 2) rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku 3) rozpoznaje półprodukty procesu drukowania 4) rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych 5) wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji produkcyjnych 6) wymienia techniki drukowania 7) dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy drukowej 8) określa zastosowanie technik drukowania
3) charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii	1) klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne 2) rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne 3) określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych
4) charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii	1) klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2) rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 3) określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii
5) posługuje się miarami poligraficznymi	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	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	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.05.3. Drukowanie cyfrowe	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia maszyny do drukowania cyfrowego	1) klasyfikuje maszyny do drukowania cyfrowego 2) dobiera maszynę do wykonania wydruku cyfrowego
2) obsługuje drukujące maszyny cyfrowe	1) dobiera podłoża i materiały do drukowania cyfrowego 2) przygotowuje maszyny cyfrowe do drukowania 3) wykonuje wydruki na maszynach cyfrowych nakładowych 4) wykonuje wydruki na maszynach cyfrowych wielkoformatowych

3) ocenia jakość wydruków cyfrowych	1) określa metody oceny jakości wydruków cyfrowych 2) stosuje przyrządy do oceny jakości wydruków cyfrowych
4) stosuje personalizację wydruków	1) rozróżnia sposoby personalizacji wydruków cyfrowych 2) wykonuje wydruki spersonalizowane
5) wykonuje obróbkę wykończeniową wydruków cyfrowych	1) określa rodzaje obróbki wykończeniowej wydruków cyfrowych 2) dobiera sposoby wykańczania wydruków cyfrowych 3) przygotowuje urządzenia wykończeniowe do wydruków cyfrowych 4) ocenia jakość gotowych produktów poligraficznych
PGF.05.4. Planowanie i kontrolowanie produkcji poligraficznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) ustala techniczne parametry produktu poligraficznego	1) określa techniczne parametry produktu poligraficznego 2) określa możliwości technologiczne wykonania produktu poligraficznego 3) sporządza schemat technologiczny wykonywania produktu poligraficznego 4) określa techniczne parametry maszyn i urządzeń poligraficznych 5) określa cechy technologiczne materiałów poligraficznych 6) specyfikuje materiały potrzebne do wytworzenia produktu poligraficznego 7) wypełnia kartę technologiczną produkcji
2) wykonuje kalkulację zapotrzebowania materiałowego	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
3) planuje kontrolę procesów drukowania, introligatorskich i wykończeniowych	1) wymienia punkty kontrolne w zakresie przygotowania do druku 2) określa parametry podlegające kontroli w zakresie przygotowania do druku 3) wymienia punkty kontrolne w zakresie procesu drukowania 4) określa parametry podlegające kontroli w zakresie procesu drukowania 5) wymienia punkty kontrolne w zakresie procesów introligatorskich i wykończeniowych 6) określa parametry podlegające kontroli w zakresie procesów introligatorskich i wykończeniowych
4) dobiera urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe	1) rozpoznaje urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe produkcji poligraficznej 2) rozpoznaje oprogramowanie kontrolne do kontroli jakości produkcji poligraficznej

	3) dokonuje pomiarów przyrządami kontrolno-pomiarowymi 4) weryfikuje parametry jakościowe, stosując oprogramowanie kontrolne
5) ocenia jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych	1) interpretuje wyniki pomiarów 2) analizuje wyniki pomiarów z przyrządów kontrolno-pomiarowych 3) porównuje jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych z założeniami technologicznymi
PGF.05.5. Drukowanie 3D	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) gromadzi materiały cyfrowe do druku 3D	1) stosuje programy do modelowania i edycji obiektów 3D 2) zapisuje obiekty 3D w odpowiednich formatach 3) dobiera ustawienia skanera 3D 4) wykonuje skanowanie obiektów 3D 5) ocenia jakość pozyskanego obrazu 3D
2) tworzy obiekty przestrzenne do druku 3D	1) tworzy jednobryłowe obiekty 3D w środowisku cyfrowym 2) tworzy wielobryłowe obiekty 3D w środowisku cyfrowym 3) składa obiekty przestrzenne w projekt do druku 3D 4) wizualizuje stworzone modele 3D 5) eksportuje modele obiektów 3D do druku
3) obsługuje maszyny do druku 3D	1) przygotowuje maszyny i materiały eksploatacyjne do druku 3D 2) dobiera materiały eksploatacyjne do druku 3D 3) przeprowadza kalibrację drukarki 3D 4) przygotowuje podłoża obszaru roboczego do druku 3D 5) wykonuje wydruki 3D
4) wykonuje obróbkę wykończeniową wydruków 3D	1) dobiera metodę obróbki wykończeniowej wydruków 3D 2) posługuje się narzędziami i urządzeniami do obróbki wykończeniowej druków 3D 3) wykonuje obróbkę ręczną wydruków 3D 4) wykonuje obróbkę chemiczną wydruków 3D 5) ocenia jakość gotowych wydruków 3D
PGF.05.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
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	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych

	e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, 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)	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 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)	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
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	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
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	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 w 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	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, 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
PGF.05.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) wymienia zasady kultury osobistej i etyki 2) rozpoznaje przypadki naruszania zasad etyki 3) używa form grzecznościowych w komunikacji pisemnej i ustnej
2) wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań zawodowych	1) dokonuje analizy własnej kreatywności i otwartości na zmiany 2) podejmuje innowacyjne sposoby realizacji zadań zawodowych 3) stosuje technikę twórczego myślenia podczas rozwiązywania problemu
3) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) analizuje zasady i procedury wykonania zadania 2) wskazuje przypadki naruszania norm i procedur postępowania
4) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) określa zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie 2) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych
5) współpracuje w zespole	1) ustala warunki wykonania zadań 2) angażuje się w realizację przypisanych zadań 3) sprawdza stopień realizacji zadań
PGF.05.8. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) przygotowuje zadania zespołu do realizacji 2) określa wzorce w celu wykonania zadania 3) przydziela zadania członkom zespołu
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) analizuje przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania 2) określa skutki niewłaściwego doboru osób do zadań
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) ustala kolejność wykonywania zadań 2) wskazuje zakończone etapy pracy członków grupy
4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) kontroluje prace zespołu 2) określa jakość wykonywania przydzielonych zadań 3) udziela informacji zwrotnej w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK GRAFIKI I POLIGRAFII CYFROWEJ

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Wypożyczenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych

Pracownia cyfrowych procesów poligraficznych wyposażona w:

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

Wypożyczenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji PGF.05. Drukowanie cyfrowe i obróbka druków

Pracownia rysunku technicznego wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela, z systemem operacyjnym, dostępem do sieci lokalnej i internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego i oprogramowaniem do wykonywania rysunku technicznego,
- projektor multimedialny,
- stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w oprogramowanie do wykonywania rysunku technicznego, z systemem operacyjnym, dostępem do sieci lokalnej i internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego,
- pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej,
- normy dotyczące zasad wykonywania rysunku technicznego maszynowego.

Pracownia druku cyfrowego:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela, z systemem operacyjnym, podłączone do sieci lokalnej z dostępem i internetu, oprogramowaniem do edycji tekstu, do tworzenia i obróbki grafiki bitmapowej i wektorowej, oprogramowaniem do tworzenia i edycji plików PDF, oprogramowaniem do wykonywania impozycji,
- projektor multimedialny,
- stanowiska komputerowe do obsługi cyfrowych urządzeń drukujących (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z systemem operacyjnym, podłączone do sieci lokalnej z dostępem i internetu, oprogramowaniem do edycji tekstu, do tworzenia i obróbki grafiki bitmapowej i wektorowej, oprogramowaniem do tworzenia i edycji plików PDF, oprogramowaniem do wykonywania impozycji,
- urządzenie do drukowania cyfrowego nakładowego z finiszem prostym wraz z jednostką sterującą i oprogramowaniem (jedno urządzenie na grupę),
- urządzenie do drukowania wielkoformatowego wraz z jednostką sterującą i oprogramowaniem (jedno urządzenie na grupę),
- stanowisko do kontroli druku (jedno stanowisko na grupę),
- densytometr refleksyjny (jeden densytometr na grupę).

Pracownia obróbki druków wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela,
- projektor multimedialny,
- urządzenie do krojenia druków dostosowane do formatu drukującego cyfrowego urządzenia nakładowego (jedno urządzenie na grupę),
- bigówkę (jedna na grupę),
- zszywarke drutem, albo profesjonalny zszywacz (jedna na grupę),
- laminarkę rolową (jedna na grupę),
- urządzenie do krojenia druków wielkoformatowych,
- przyrządy kontrolno-pomiarowe,
- złamywarke (jedna na grupę),
- bindownicę do spiral (jedna na grupę),
- wzorniki barw,
- wzorniki podłoży do druku cyfrowego nakładowego oraz wielkoformatowego,
- przykładowe wydruki cyfrowe nakładowe i wielkoformatowe.

Pracownia planowania i kontrolowania produkcji poligraficznej wyposażona w:

- stanowisko komputerowe do planowania i kontroli produkcji poligraficznej dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i projektorem multimedialnym, urządzeniem wielofunkcyjnym,
- stanowiska komputerowe do planowania i kontroli produkcji poligraficznej połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, 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.

Pracownia obróbki druków wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela i stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w oprogramowanie do tworzenia i obróbki modeli 3D,
- oprogramowanie do generowania kodu dla drukarki 3D,
- oprogramowanie do wizualizacji i modelowania 3D,
- oprogramowanie do obsługi urządzeń 3D,
- system operacyjny z dostępem połączony do sieci lokalnej z dostępem do internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego,
- skaner 3D (jeden skaner na grupę),
- drukarkę 3D (jedna drukarka na grupę),
- projektor multimedialny,
- narzędzia, urządzenia i materiały eksploatacyjne do obróbki wydruków 3D,
- środki ochrony indywidualnej (dla każdego ucznia).

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: przedsiębiorstwa poligraficzne, graficzne i fotograficzne, przedsiębiorstwa zajmujące się drukiem 3D, studia fotograficzne, reklamowe i poligraficzne oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONYCH W ZAWODZIE¹⁾

PGF.04. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin

PGF.04.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
PGF.04.2. Podstawy poligrafii	60
PGF.04.3. Przygotowanie materiałów graficznych	210
PGF.04.4. Projektowanie prac graficznych i publikacji	210
PGF.04.5. Przygotowanie prac graficznych do drukowania i publikacji	210
PGF.04.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	750
PGF.04.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
PGF.04.8. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

PGF.05. Drukowanie cyfrowe i obróbka druków	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
PGF.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
PGF.05.2. Podstawy poligrafii ³⁾	60 ³⁾
PGF.05.3. Drukowanie cyfrowe	210
PGF.05.4. Planowanie i kontrolowanie produkcji poligraficznej	210
PGF.05.5. Drukowanie 3D	90
PGF.05.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	570+60 ³⁾
PGF.05.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
PGF.05.8. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

³⁾ Wskazana jednostka efektów kształcenia nie jest powtarzana w przypadku, gdy kształcenie zawodowe odbywa się w szkole prowadzącej kształcenie w tym zawodzie.

TECHNIK PROCESÓW DRUKOWANIA**311935****KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE**

PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych

PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik procesów drukowania powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

- 1) w zakresie kwalifikacji PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych:
 - a) wykonywania fleksograficznych form drukowych.
 - b) drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych;
- 2) w zakresie kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej:
 - a) planowania produkcji poligraficznej,
 - b) kontrolowania przebiegu produkcji poligraficznej.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych	
PGF.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) charakteryzuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, w tym elektrycznością statyczną, ochroną środowiska i ergonomią na stanowisku pracy 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 4) interpretuje znaczenie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych	1) wskazuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na stanowiskach pracy 2) identyfikuje preparaty chemiczne stosowane w procesie drukowania z form drukowych 3) wymienia skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka 4) wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy
4) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 2) wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy 3) rozpoznaje środki ochrony zbiorowej w przygotowaniu fleksograficznej oraz w drukarni fleksograficznej

5) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, w tym elektryczności statycznej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy	1) identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach do wykonywania zadań zawodowych 2) stosuje się do instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń 3) rozpoznaje oznaczenia etykiet stosowanych preparatów chemicznych 4) odczytuje karty techniczne i karty charakterystyk preparatów chemicznych stosowanych w przygotowalni fleksograficznej lub drukarni fleksograficznej 5) rozróżnia zabezpieczenia przeciwurazowe stosowane w kopioramach i procesorach do obróbki płyt fleksograficznych, gilotynach, urządzeniach do naklejania fleksograficznych form drukowych, mieszalnikach farb, na maszynach drukujących, w urządzeniach do czyszczenia wałków i tulei rastrowych, urządzeniach do mycia form drukowych, urządzeniach do mycia części 6) przestrzega przepisów ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych
6) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	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 zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
PGF.01.2. Podstawy technologii fleksograficznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje terminologię z zakresu poligrafii z uwzględnieniem fleksografii	1) rozróżnia terminologię z zakresu poligrafii z uwzględnieniem fleksografii oraz sektora opakowaniowego 2) przyporządkowuje terminologię i pojęcia do poszczególnych etapów technologicznych produkcji fleksograficznej
2) charakteryzuje technologie drukowania, ze szczególnym uwzględnieniem fleksografii i etapów przetwarzania wydruków fleksograficznych	1) identyfikuje technologie drukowania z uwzględnieniem rodzaju formy drukowej 2) podaje definicję fleksografii i jej cechy wyróżniające 3) wymienia mocne i słabe strony fleksografii względem innych technologii drukowania 4) identyfikuje wydruk fleksograficzny 5) rozpoznaje operacje procesów przetwórczych w drukarni fleksograficznej, w tym krojenia i inspekcji, laminowania, uszlachetniania, wykrawania, formowania opakowań z zadrukowanych podłoży 6) rozpoznaje rynek fleksograficzny oraz jego otoczenie
3) stosuje wiedzę o barwie jako istotnym walorze produktu fleksograficznego	1) rozróżnia pojęcia barwy i koloru 2) opisuje budowę oka jako narządu rozpoznającego i oceniającego kolory

	<ol style="list-style-type: none"> 3) rozróżnia strukturę światła, źródła światła i mechanizmy mieszania kolorów dla celów drukowania 4) rozróżnia pojęcia przestrzeni barwnych oraz metameryzmu lub metamerii i jej rodzajów 5) opisuje tolerancje kolorystyczne 6) odczytuje informacje ze wzornika PMS (Pantone Matching System) 7) korzysta z komory światła dziennego do pomiaru i oceny barwy
4) opisuje podstawy prepressu	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia zasady przygotowania projektu do druku fleksograficznego 2) wymienia rodzaje i parametry rastrów we fleksografii 3) opisuje zjawisko Moire'a 4) opisuje podstawy densytometrii 5) dokonuje poprawnie odczytów pól kontrolno-pomiarowych 6) rozpoznaje druk aplowy, kreskowy, rastrowy, procesowy, w tym 4-, 6- i 7-kolorowy 7) wyjaśnia pojęcie balans szarości i konieczność jego stosowania 8) wskazuje zasady oceny kodu kreskowego
5) charakteryzuje ciąg produkcji fleksograficznej	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje maszyny, urządzenia, wyposażenie i oprogramowanie obejmujące ciąg fleksograficzny 2) określa zastosowanie poszczególnych elementów ciągu produkcji fleksograficznej
6) stosuje podstawową wiedzę o farbach fleksograficznych	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia rodzaje i skład farb fleksograficznych 2) opisuje systemy farbowe dla poszczególnych podłoży i zastosowań 3) określa zasady postępowania z farbami na różnych etapach druku 4) wyjaśnia, jak rozcieńczyć i rozjaśnić farbę (wpływ na kolorystykę) 5) wyjaśnia, czym jest przygotowalnia farb, recepturowanie oraz zagospodarowanie resztek farbowych
7) identyfikuje podłoża do druku fleksograficznego	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje i opisuje wymagania dla: <ol style="list-style-type: none"> a) folii i laminatów z tworzyw sztucznych b) papierów, w tym workowych i podłoży samoprzylepnych oraz bibuły c) folii aluminiowej d) tektury falistej 2) stosuje metody badania podłoży w laboratorium i na stanowisku pracy 3) specyfikuje segmenty rynkowe produktów fleksograficznych 4) szereguje produkty fleksograficzne w łańcuchu dostaw
8) stosuje zagadnienia standaryzowania przyrostu punktu rastrowego	<ol style="list-style-type: none"> 1) wyjaśnia pojęcie przyrostu punktu rastrowego oraz jego przyczyny i skutki 2) wymienia czynniki deformacji formy drukowej i sposoby jej minimalizacji 3) opisuje testy kiss-print oraz fingerprint 4) wyjaśnia i mierzy pasemka kontrolne w druku rastrowym
9) wykorzystuje miary niezbędne dla drukowania fleksograficznego	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia miary stosowane w poligrafii i fleksografii 2) dokonuje przeliczeń między miarami 3) rozpoznaje przyrządy kontrolno-pomiarowe 4) określa zastosowanie przyrządów pomiarowych 5) posługuje się miarami poligraficznymi, w tym typowymi dla fleksografii

10) posługuje się dokumentacją techniczną, technologiczną oraz normalizacyjną	<ol style="list-style-type: none"> 1) odczytuje schematy, rysunki techniczne i parametry maszyn, urządzeń oraz wyposażenia zawarte w instrukcjach obsługi 2) stosuje zasady rysunku zawodowego 3) opisuje schematy przepływu prac lub zleceń produkcyjnych 4) rozpoznaje i wykorzystuje informacje oraz parametry zlecenia produkcyjnego zawarte w dokumentacji typu karta technologiczna 5) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm, wytycznych oraz z dobrych praktyk produkcyjnych związanych z realizacją zleceń produkcyjnych 6) opisuje system zapewnienia jakości zgodny z PN-EN ISO 9001
11) opisuje drukowanie innowacyjne	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozpoznaje terminologię i pojęcia w zakresie przewodności elektrycznej 2) rozróżnia sektory drukowanej elektroniki związanej z obszarem fleksotroniki 3) opisuje obszary innowacyjnych opakowań i etykiet, w tym aktywnych powłok ochronnych oraz produktów rynkowych, w tym sensorów wykonanych fleksograficznie lub innymi technologiami drukarskimi z wykorzystaniem: farb przewodzących, RFID i podobnych komponentów
12) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 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.01.3. Wykonywanie fleksograficznych form drukowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia rodzaje form drukowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje formy drukowe na fotopolimerowe i elastomerowe 2) określa cechy płyt drukowych, w tym grubość, twardość, budowę oraz przeznaczenie 3) wymienia technologie wykonywania form drukowych, w tym CtF, CtP, bezpośrednie grawerowanie 4) wymienia etapy procesów wykonywania form drukowych, w tym przygotowanie cyfrowe obrazów do drukowania, naświetlanie, wmywanie, suszenie i doświetlanie 5) identyfikuje zjawiska fizykochemiczne, zachodzące podczas wykonywania form drukowych, jak: naświetlanie UV i inhibicja tlenowa
2) dobiera materiały do wykonywania fleksograficznych form drukowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje materiały do wykonywania fleksograficznych form drukowych, w tym płyty drukowe, filmy fotograficzne i chemia do obróbki płyt 2) określa właściwości materiałów stosowanych do wykonywania fleksograficznych form drukowych, w tym grubość, twardość i odporność na składniki chemiczne farb
3) obsługuje urządzenia do wykonywania fleksograficznych form drukowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) klasyfikuje urządzenia do wykonania fleksograficznych form drukowych, takie jak: kopioramy, naświetlarki CtP, wmywarki i suszarki 2) opisuje metodę wykreślania krzywej maszyny drukującej i wykorzystanie jej do kalibracji naświetlarki, proofera oraz maszyny drukującej 3) dobiera parametry naświetlania płyt fotopolimerowych

	4) ustawia parametry pracy urządzeń do wykonania fleksograficznych form drukowych 5) wykonuje fleksograficzne formy drukowe, w tym naświetla, doświetla, myje i suszy
4) ocenia jakość wykonania fleksograficznych form drukowych	1) wymienia parametry fleksograficznych form drukowych podlegające kontroli, np. rysy, zgniecenia, utrata punktów rastrowych, kleistość powierzchni, nachylenie i wysokość elementów drukujących 2) stosuje urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe do oceny jakości wykonania fleksograficznych form drukowych, np. urządzenia do proofingu, lupkę poligraficzną, analogowy lub cyfrowy mikroskop, przyrząd do cyfrowej inspekcji i pomiaru 3) określa rodzaje wad i błędów powstających podczas wykonywania fleksograficznych form drukowych, w tym niewłaściwa wysokość i kształt punktów rastrowych, wypadanie punktów rastrowych, efekt „skórki pomarańczowej” 4) wymienia sposoby eliminacji błędów podczas wykonywania fleksograficznych form drukowych, takie jak: zmiany czasów naświetleń, doświetleń i suszenia, zmiany parametrów wmywania form
PGF.01.4. Podstawy drukowania fleksograficznego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia etapy procesu drukowania formami fleksograficznymi	1) wymienia etapy drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych, w tym narząd maszyny drukującej, drukowanie nakładu, suszenie lub utrwalanie UV, uszlachetnianie, w tym laminowanie lub wykrawanie 2) wymienia czynności wykonywane podczas poszczególnych etapów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych i uszlachetniania, w tym laminowania lub wykrawania
2) charakteryzuje fleksograficzne maszyny drukujące	1) rozpoznaje maszyny fleksograficzne do zadruku wąskowstęgowego, szerokowstęgowego i arkuszowego 2) wymienia parametry fleksograficznych maszyn drukujących, w tym szerokość podłoża i druku, zakres długości druku, liczbę zespołów drukujących, rodzaje zadrukowywanych podłoży i sposoby suszenia farb
3) dobiera materiały do procesu drukowania na maszynach fleksograficznych	1) klasyfikuje materiały do procesu drukowania na maszynach fleksograficznych, takie jak: podłoża drukowe, farby, lakiery, listwy rakłowe 2) rozpoznaje materiały do procesu drukowania na maszynach fleksograficznych na podstawie ich właściwości fizycznych 3) sprawdza napięcie powierzchniowe farb 4) określa właściwości drukowne farb i lakierów na podstawie pomiarów ich lepkości 5) klasyfikuje i rozróżnia parametry wałków rastrowych
4) nakleja formy drukujące	1) identyfikuje różne rodzaje i przeznaczenie taśm montażowych i systemów tulei rozprężnych oraz grubości oklejanych form drukowych 2) dobiera taśmę montażową do drukowanego wzoru lub motywu 3) nakleja formę drukującą na tuleję drukową, cylinder formowy albo montuje elementy drukujące na folii montażowej

	4) stosuje się do specyfikacji nawoju – opracowanej na podstawie karty konfekcji klienta – przy naklejaniu formy drukowej dla drukowania wstęgowego
5) dobiera wałki lub tuleje rastrowe oraz listwy rakłowe do procesu drukowania na maszynach fleksograficznych	1) rozróżnia rodzaje wałków i tulei rastrowych 2) identyfikuje różne rodzaje pomiarów pojemności wałków rastrowych 3) sprawdza stan czystości wałków lub tulei rastrowych 4) mierzy pojemność wałków lub tulei rastrowych oraz dobiera ich parametry do drukowanego motywu 5) rozróżnia rodzaje listew rakłowych
6) identyfikuje zespoły i mechanizmy fleksograficznych maszyn drukujących	1) odczytuje schematy techniczne zespołów drukujących, mechanizmów wprowadzania i odbierania podłoży drukowych oraz systemów suszenia, w tym utrwalania UV fleksograficznych maszyn drukujących 2) określa parametry technologiczne zespołów drukujących, mechanizmów wprowadzania i odbierania podłoży drukowych oraz systemów suszenia, w tym utrwalania UV 3) określa czynności przygotowawcze fleksograficznych maszyn drukujących, w tym: a) montaż formy na cylindrze formowym lub tulei rastrowych na cylindrze rozprężnym b) montaż wałków bądź tulei rastrowych c) nawleczenie wstęgi dla zwojowych maszyn drukujących d) działanie mechanizmów wprowadzania i odbierania arkuszowych i zwojowych podłoży drukowych oraz systemów suszenia, w tym utrwalania UV e) zasilanie farbą drukarską oraz działanie urządzeń sterujących jej lepkością 4) rozpoznaje i obsługuje systemy inspekcji druku instalowane na maszynach drukujących 5) rozpoznaje i obsługuje systemy automatycznego lub półautomatycznego rejestra 6) opisuje czynności związane z zakończeniem drukowania, w tym wyjęcie z maszyny zadrukowanego zwoju lub arkuszy, demontaż cylindrów formowych, tulei drukujących lub form drukowych na foliach montażowych i ich czyszczenie, demontaż wałków lub tulei rastrowych i ich czyszczenie 7) rozpoznaje środki do mycia maszyny i form fleksograficznych oraz tulei lub wałków rastrowych.
7) rozpoznaje popularne błędy drukowania	1) wymienia błędy powstające w procesie drukowania fleksograficznego 2) analizuje błędy, podaje przyczyny ich powstawania i sposoby eliminacji
8) identyfikuje zawartość karty technologicznej lub produkcyjnej dla zlecenia produkcyjnego	1) rozróżnia podstawowe sekcje karty technologicznej: a) sekcja drukowania, w tym: – szerokość i długość nadruku – liniatura elementów tonalnych – rodzaj farby, liczba i sekwencja kolorów – parametry wałków rastrowych – grubość formy i rodzaj taśmy podkładowej – parametry promienników UV dla farb UV oraz temperatury dla zespołów suszących w maszynach wyposażonych w ogrzewanie elektryczne bądź gazowe – parametry podłoża – planowana prędkość produkcyjna

	b) sekcja przetwarzania nadruku dla drukowania wąskowstęgowego, w tym: <ul style="list-style-type: none"> – wytłaczanie, wykrawanie, zdejmowanie ażuru, laminowanie, złożenie na zimno i na gorąco lub – satynowanie i arkuszowanie dla drukowania bibułek i serwetek
PGF.01.5. Drukowanie wąskowstęgowe na podłożach z tworzyw sztucznych, papierze i folii aluminiowej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) realizuje plan przebrojenia maszyny na podstawie karty technologicznej	1) zapoznaje się z kartą technologiczną nowego zlecenia produkcyjnego oraz wymaganiami klienta 2) planuje zakres prac w taki sposób, aby przebrojenie lub narządzanie było przeprowadzone sprawnie i bezpiecznie 3) identyfikuje aktualny stan narządzenia maszyny 4) myje maszynę 5) sprawdza gotowość elementów maszyny (czy jest dopuszczona do użytku i posiada aktualny przegląd techniczny) do przebrojenia lub narządzenia maszyny do nowego zlecenia, w tym: <ul style="list-style-type: none"> a) czystość i temperatury cylindrów dociskowych b) stan łożysk, smarowanie łożysk, smarowanie kół zębatach dla wersji zębatkowej c) kompletność prawidłowego zamontowania wszystkich elementów maszyny d) moduły suszenia i poprawność działania suszenia międzypespółowego (temperatura, przepływ powietrza, wydajność promienników UV) e) stan zamontowania i stopień zużycia form drukowych f) stopień zużycia i czystość wałków rastrowych g) stan zużycia listew raklowych h) szczelność komór raklowych 6) lokalizuje i przygotowuje oprzyrządowanie do wymiany, w tym wałki lub tuleje drukujące i rastrowe, listwy raklowe i wykrojniki 7) demontuje oprzyrządowanie do wymiany 8) lokalizuje i sprawdza jakość: <ul style="list-style-type: none"> a) podłoża, w tym aktywację (stopień jonizacji strony drukowanej) dla folii b) farby, w tym jej lepkość, napięcie powierzchniowe oraz dozowanie c) innych materiałów do realizacji zlecenia 9) montuje oprzyrządowanie podlegające zamianom 10) nakleja formy drukowe zgodnie z kartą konfekcji 11) nawleka podłoże na maszynę
2) ustawia maszynę do rozpoczęcia procesu drukowania	1) sprawdza kompletność przebrojenia lub narządzenia maszyny i jej zgodność z kartą technologiczną lub zleceniem produkcyjnym 2) nastawia maszynę do pozycji początkowej obejmującej docisk – dostawienie poszczególnych zespołów farbowych (wałów lub tulei rastrowych do formy drukowej oraz całego zespołu drukującego do cylindra dociskowego) 3) sprawdza poprawność działania podzespołów maszyny przed rozpoczęciem drukowania odbitek próbnych
3) ustawia nadruk nakładu	1) dobiera parametry drukowania 2) uruchamia maszynę i drukuje pierwsze odbitki 3) sprawdza ułożenie nadruku na podłożu (naprowadzenie wstęgi), siłę naciągu wstęgi, nasycenie i pasowanie

	<p>kolorów oraz zgodność kolorystyczną odbitek</p> <p>4) sprawdza efektywność suszenia farby, w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> czy nadruk na podłożu trzyma się z odpowiednią siłą odporność nadruku na zarysowanie, zaginanie i ścieranie <p>5) lokalizuje i analizuje przyczyny błędów oraz je usuwa</p> <p>6) uzgadnia odbitkę nakładową z klientem lub ją akceptuje w oparciu o dostarczony wzorzec dla kolorów spotowych na podstawie wzornika PMS (Pantone Matching System)</p>
4) drukuje nakład	<ol style="list-style-type: none"> ostatecznie sprawdza jakość odbitek drukuję nakład (nowe zlecenia lub wznowienie), sprawdzając na bieżąco jakość odbitek względem wzorca, zarówno wizualnie, jak i przy pomocy systemów kontrolno-sterujących zmienia prędkości drukowania, wymienia formy drukujące oraz taśmy podkładowe i podłoża drukowe, aby porównać wpływ różnych parametrów lub zmiennych na finalną odbitkę wymienia zadrukowane role kończy drukowanie nakładu porównuje pierwszą i ostatnią odbitkę względem wzorca symuluje i koryguje błędy w druku
5) wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania	<ol style="list-style-type: none"> demontuje – wyjmuję z maszyny ostatnią zadrukowaną rolę dobiera środki do mycia maszyny i form fleksograficznych oraz tulei lub wałków rastrowych demontuje cylindry formowe lub tuleje drukujące i je czyści demontuje wałki lub tuleje rastrowe i je czyści zdejmuje ażur i demontuje wykrojniki lub wykrojniki myje fleksograficzną maszynę drukującą zabezpiecza i magazynuje formy drukowe oraz tuleje lub wałki rastrowe i wykrojniki archiwizuje płyty drukowe zapisuje w dokumentacji z jakiego wałka rastrowego był nakładany dany kolor w celu łatwiejszego przebrojenia maszyny przy dodrukach
PGF.01.6. Drukowanie szerokostęgowe na podłożach z tworzyw sztucznych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) realizuje plan przebrojenia maszyny na podstawie karty technologicznej	<ol style="list-style-type: none"> zapoznaje się z kartą technologiczną nowego zlecenia produkcyjnego oraz wymaganiami klienta planuje zakres prac w taki sposób, aby przebrojenie lub narządzanie było przeprowadzone sprawnie i bezpiecznie identyfikuje aktualny stan narzędzia maszyny sprawdza gotowość elementów maszyny lub stan techniczny maszyny do przebrojenia lub narzędzia maszyny do nowego zlecenia, w tym: <ol style="list-style-type: none"> czystość i temperaturę centralnego cylindra stan łożysk, smarowanie łożysk, smarowanie kół zębatych dla wersji zębatkowej kompletność prawidłowego zamontowania wszystkich elementów maszyny moduły suszenia i poprawność działania suszenia międzyzespołowego (temperatura i przepływ powietrza)

	<ul style="list-style-type: none"> e) stan zamontowania i stopień zużycia form drukowych f) stopień zużycia i czystość wałków rastrowych g) stan zużycia listew raklowych h) sprawdza szczelność komór raklowych 5) lokalizuje i przygotowuje oprzyrządowanie do wymiany, w tym wałki lub tuleje drukujące i rastrowe, listwy raklowe 6) demontuje oprzyrządowanie do wymiany 7) lokalizuje i sprawdza jakość: <ul style="list-style-type: none"> a) podłoża, w tym aktywację (stopień jonizacji strony drukowanej) dla folii b) farby, w tym jej lepkość c) innych materiałów do nowego zlecenia 8) myje maszynę 9) montuje oprzyrządowanie podlegające zamianie 10) nawleka podłoże na maszynę
2) ustawia maszynę do rozpoczęcia procesu drukowania	<ul style="list-style-type: none"> 1) sprawdza kompletność przebrojenia lub narzędzia maszyny i jej zgodność z kartą technologiczną lub zleceniem produkcyjnym 2) nastawia maszynę do pozycji początkowej, obejmującej docisk – dostawienie poszczególnych zespołów farbowych (wałów lub tulei rastrowych do formy drukowej oraz całego zespołu drukującego do cylindra dociskowego) 3) sprawdza poprawność działania podzespołów maszyny przed rozpoczęciem drukowania odbitek próbnych
3) ustawia nadruk nakładu	<ul style="list-style-type: none"> 1) dobiera parametry drukowania 2) uruchamia maszynę i drukuje pierwsze odbitki 3) sprawdza ułożenie nadruku na podłożu (naprowadzenie wstęgi), siłę naciągu wstęgi, nasycenie kolorów, pasowanie kolorów oraz zgodność kolorystyczną odbitek 4) sprawdza efektywność suszenia farby, w tym: <ul style="list-style-type: none"> a) czy nadruk na podłożu trzyma się z odpowiednią siłą b) odporności nadruku na zarysowanie, zaginanie i ścieranie 5) lokalizuje i analizuje przyczyny błędów oraz je usuwa 6) zatwierdza z klientem odbitkę nakładową
4) drukuje nakład	<ul style="list-style-type: none"> 1) ostatecznie sprawdza jakość odbitek 2) drukuje nakład (nowego zlecenia lub wznowienia), sprawdzając na bieżąco jakość odbitek względem wzorca zarówno wizualnie, jak i przy pomocy systemów kontrolno-sterujących 3) wymienia formy drukujące oraz taśmy podkładowe i podłoża drukowe, aby porównać wpływ różnych parametrów lub zmiennych na finalną odbitkę 4) wymienia zadrukowane role 5) kończy drukowanie nakładu i demontuje ostatnią zadrukowaną rolę 6) porównuje pierwszą i ostatnią odbitkę względem wzorca 7) zamyka realizację zlecenia produkcyjnego 8) symuluje i koryguje błędy w druku
PGF.01.7. Drukowanie arkuszowe na tekturze falistej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) realizuje plan przebrojenia maszyny na podstawie karty technologicznej	1) zapoznaje się z kartą technologiczną nowego zlecenia produkcyjnego

	<ol style="list-style-type: none"> 2) planuje zakres prac w taki sposób, aby przebrojenie lub narządzanie było przeprowadzone sprawnie i bezpiecznie 3) identyfikuje aktualny stan narządzenia maszyny 4) lokalizuje i przygotowuje oprzyrządowanie do ewentualnej wymiany, w tym wałki lub tuleje drukujące lub wałki rastrowe i listwy rakłowe, wykrojniki 5) sprawdza gotowość elementów maszyny lub stan techniczny maszyny do przebrojenia lub narządzenia maszyny do nowego zlecenia, w tym: <ol style="list-style-type: none"> a) stopień zużycia form drukowych b) prawidłowość montażu po założeniu form drukowych c) czystość i brak uszkodzeń wałków rastrowych d) stan zużycia listew rakłowych e) szczelność komór rakłowych lub otwartych zespołów farbowych 6) demontuje oprzyrządowanie do wymiany 7) lokalizuje i sprawdza: <ol style="list-style-type: none"> a) jakość tektury falistej przeznaczonej do zadruku b) lepkość farby 8) myje maszynę (jeżeli nie jest myta automatycznie) 9) montuje oprzyrządowanie podlegające zamianie 10) nakłada arkusze do przedpodajnika
2) ustawia maszynę do rozpoczęcia procesu drukowania	<ol style="list-style-type: none"> 1) sprawdza kompletność przebrojenia lub narządzenia maszyny i jej zgodność z kartą technologiczną lub zleceniem produkcyjnym 2) nastawia maszynę do pozycji początkowej, obejmującej docisk-dostawienie poszczególnych zespołów farbowych 3) nastawia maszynę po przejściu pierwszych arkuszy do korekty
3) ustawia nadruk nakładu	<ol style="list-style-type: none"> 1) drukuje nakład 2) sprawdza ułożenie nadruku na podłożu (naprowadzenie arkusza), nasycenie i pasowanie kolorów oraz zgodność kolorystyczną odbitek 3) sprawdza efektywność suszenia farby 4) lokalizuje i analizuje przyczyny błędów oraz je usuwa 5) zatwierdza z klientem odbitkę nakładową
4) drukuje nakład	<ol style="list-style-type: none"> 1) sprawdza jakość nadruków 2) drukuje nakład (nowe zlecenia lub wznowienie), na bieżąco sprawdzając wizualnie oraz przy pomocy systemów kontrolno-sterujących jakość odbitek względem wzorca 3) kończy drukowanie nakładu 4) porównuje pierwszą i ostatnią odbitkę względem wzorca 5) symuluje i koryguje błędy w druku
5) wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania	<ol style="list-style-type: none"> 1) demontuje cylindry formowe lub tuleje drukujące i je czyści 2) demontuje wykrojnik lub wykrojniki 3) zabezpiecza i magazynuje formy drukowe oraz tuleje lub wałki rastrowe i wykrojniki
PGF.01.8. Drukowanie na wstędze bibuły	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) realizuje plan przebrojenia maszyny na podstawie karty technologicznej, standardu przebrojenia, instrukcji	<ol style="list-style-type: none"> 1) zapoznaje się z kartą technologiczną nowego zlecenia produkcyjnego i wymagań klienta 2) planuje zakres prac w taki sposób, aby przebrojenie lub narządzanie było przeprowadzone sprawnie i

	<p>bezpiecznie</p> <ol style="list-style-type: none"> 3) identyfikuje aktualny stan narzędzia maszyny 4) sprawdza gotowości elementów maszyny lub stan techniczny maszyny do przebrojenia lub narzędzia maszyny do nowego zlecenia, w tym: <ol style="list-style-type: none"> a) czystość i temperatury cylindrów dociskowych b) stan łożysk, smarowanie łożysk, smarowanie kół zębatych dla wersji zębatkowej c) kompletność prawidłowego zamontowania wszystkich elementów maszyny d) moduły suszenia i poprawność działania suszenia międzypespolowego (temperatura, przepływ powietrza) e) stan zamontowania i stopień zużycia form drukowych f) stopień zużycia i czystość wałków rastrowych g) stopień zużycia listew raklowych i noża do arkuszowania h) szczelność komór raklowych 5) lokalizuje i przygotowuje oprzyrządowanie do wymiany, w tym wałki lub tuleje drukujące i rastrowe, listwy raklowe 6) demontuje oprzyrządowanie do wymiany 7) lokalizuje i sprawdza jakość: <ol style="list-style-type: none"> a) podłoża b) farby, w tym jej lepkość, zapach oraz dozowanie c) innych materiałów do realizacji zlecenia 8) myje maszynę 9) montuje oprzyrządowanie podlegające zamianie 10) nawleka podłoże na maszynę
2) ustawia maszynę do rozpoczęcia procesu drukowania	<ol style="list-style-type: none"> 1) sprawdza kompletność przebrojenia lub narzędzia maszyny i jej zgodność z kartą technologiczną lub zleceniem produkcyjnym 2) nastawia maszynę do pozycji początkowej obejmującej docisk – dostawienie poszczególnych zespołów farbowych (wałów lub tulei rastrowych do formy drukowej oraz całego zespołu drukującego do cylindra dociskowego) 3) sprawdza poprawność działania podzespołów maszyny przed rozpoczęciem drukowania odbitek próbnych
3) ustawia nadruk nakładu	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera parametry drukowania 2) uruchamia maszynę, dobiera kolor, drukuje pierwsze odbitki, wprowadza korekty 3) sprawdza ułożenie nadruku na podłożu (naprowadzenie wstęgi), siłę naciągu wstęgi, nasycenie kolorów, pasowanie kolorów oraz zgodność kolorystyczną odbitek 4) sprawdza efektywność suszenia farby: <ol style="list-style-type: none"> a) czy nadruk na podłożu trzyma się z odpowiednią siłą b) odporność nadruku na zarysowanie, zaginanie i ścieranie 5) lokalizuje i analizuje przyczyny błędów oraz je usuwa 6) zatwierdza z klientem odbitkę nakładową
4) drukuje nakład	<ol style="list-style-type: none"> 1) drukuje nakład (nowe zlecenie lub wznowienie), sprawdzając na bieżąco jakość odbitek względem wzorca (wizualnie oraz przy pomocy systemów kontrolno-sterujących) 2) zakłada niezadrukowane role oraz wymienia serwetki po arkuszowaniu

	3) kończy drukowanie nakładu 4) porównuje pierwszą i ostatnią odbitkę względem wzorca 5) symuluje i koryguje błędy w druku
5) wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania	1) wyjmuje z maszyny ostatnio zadrukowane i pocięte na arkusze serwetki 2) demontuje cylindry formowe lub tuleje drukujące i je czyści 3) demontuje wałki lub tuleje rastrowe i je czyści 4) dobiera środki do mycia maszyny i form fleksograficznych oraz tulei lub wałków rastrowych 5) myje fleksograficzną maszynę drukującą 6) sprawdza stan form drukowych po wykonanym nakładzie 7) myje, zabezpiecza i magazynuje formy drukowe oraz tuleje lub wałki rastrowe
PGF.01.9. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
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	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, 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)	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 nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych: a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne	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

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)	4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze 5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) 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	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
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	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 w 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	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, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
PGF.01.10. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku pracy 2) stosuje zasady etyki zawodowej
2) wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań	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
4) planuje wykonanie zadania	1) planuje pracę zespołu 2) określa czas realizacji zadań 3) realizuje zadania w wyznaczonym czasie 4) analizuje rezultaty działań
5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania 2) określa konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy
6) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) określa sytuacje mogące wywoływać stres 2) stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem 3) określa skutki stresu
7) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) analizuje własne kompetencje 2) planuje dalszą ścieżkę rozwoju 3) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych
8) stosuje metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów	1) uzasadnia, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn 2) przedstawia różne sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów
9) współpracuje w zespole	1) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 2) określa działania realizowane wspólnie przez zespół 3) stosuje podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej	
PGF.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 2) wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy 3) rozpoznaje środki ochrony zbiorowej w zakładzie poligraficznym
2) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy	1) identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach do wykonywania zadań zawodowych 2) stosuje się do instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń poligraficznych 3) rozpoznaje oznaczenia etykiet stosowanych preparatów chemicznych 4) odczytuje karty techniczne i karty charakterystyk preparatów chemicznych stosowanych w poligrafii 5) identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach poligraficznych 6) rozróżnia zabezpieczenia przeciwurazowe stosowane na maszynach poligraficznych 7) 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 zgodnie z wytycznymi
4) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	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 zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 3) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji

PGF.06.2. Podstawy poligrafii

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje terminologię z zakresu poligrafii	1) przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii 2) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu poligrafii
2) charakteryzuje procesy poligraficzne	1) rozróżnia procesy produkcji poligraficznej 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	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	1) rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2) określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii
5) posługuje się miarami poligraficznymi	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	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	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. Planowanie produkcji poligraficznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje etapy procesu wykonywania produktu poligraficznego	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
2) wykonuje kalkulacje zapotrzebowania materiałowego	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	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) ustala punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych	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) stosuje urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe	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	1) analizuje wyniki pomiarów z przyrządów kontrolno-pomiarowych 2) porównuje jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych z założeniami technologicznymi 3) określa przyczyny błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych 4) podaje sposoby eliminacji błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych
PGF.06.5. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
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	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, 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)	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) odszukuje 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 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)	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

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: <ul style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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) pyta o upodobania i intencje innych osób 6) proponuje, zachęca 7) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 8) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> 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: <ul style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
PGF.06.6. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki	<ol style="list-style-type: none"> 1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku 2) stosuje zasady etyki zawodowej
2) wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań	<ol style="list-style-type: none"> 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) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	<ol style="list-style-type: none"> 1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania 2) określa konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa sytuacje mogące wywoływać stres 2) stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem

	3) określa skutki stresu
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) analizuje własne kompetencje 2) planuje dalszą ścieżkę rozwoju 3) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych
6) stosuje metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów	1) uzasadnia, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn 2) przedstawia różne sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów
PGF.06.7. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) przygotowuje zadania zespołu do realizacji 2) określa wzorce wykonania zadania 3) przydziela zadania członkom zespołu
2) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) formułuje zasady wzajemnej pomocy 2) ustala kolejność wykonywanych zadań 3) kieruje pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy 4) wskazuje zakończone etapy pracy członków grupy
3) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) określa oczekiwaną jakość wykonania przydzielonych zadań 2) nadzoruje realizację zadań na poszczególnych stanowiskach 3) udziela informacji zwrotnej
4) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	1) wskazuje wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości produkcji 2) wskazuje możliwości poprawy organizacji na stanowiskach pracy 3) wskazuje możliwości poprawy warunków i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK PROCESÓW DRUKOWANIA

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych

Pracownia technologii drukowania fleksograficznego wyposażona w:

- stanowisko komputerowe dla nauczyciela oraz stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z systemem operacyjnym, pakietem oprogramowania biurowego, urządzeniem wielofunkcyjnym,
- projektor multimedialny,
- plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące etapy:
- przygotowanie do druku, w tym:
 - tworzenie koncepcji i projektowanie grafiki drukowanego motywu lub oryginału przyszłego opakowania,
 - repro – proces opracowywania motywów lub oryginałów dla technologii fleksograficznej,
 - wykonywanie form fleksograficznych,
- drukowanie, w tym:
 - naklejanie form fleksograficznych,
 - narzędzia maszyn drukujących (szeregowych, z centralnym cylindrem, wieżowych oraz arkuszowych),
 - proces drukowania fleksograficznego,
 - czynności występujące po zakończeniu operacji drukowania,

- przetwarzanie wydrukowanych produktów fleksograficznych w gotowe opakowania występujące w drukarniach fleksograficznych,
- publikacje nieperiodyczne na temat fleksografii oraz opakowań,
- firmowe katalogi, foldery, ulotki, prezentacje multimedialne na temat:
 - urządzeń do wykonywania form drukowych, w tym instrukcje obsługi,
 - maszyn drukujących, w tym instrukcje obsługi,
 - innych urządzeń typu: urządzenia do naklejania fleksograficznych form drukowych, mieszalniki farb, urządzenia do czyszczenia wałków i tulei rastrowych, urządzenia do mycia form drukowych, pompy farbowe,
 - wyposażenia, w tym wałków oraz tulei rastrowych, tulei drukowych, listew rakłowych, komór rakłowych,
 - materiałów eksploatacyjnych dla fleksografii (podłoża drukowe, farby i lakiery),
 - oprogramowania stosowanego we fleksografii,
 - narzędzi kontrolno-pomiarowych, w tym wzorniki kolorów, okulary poligraficzne, lupy i mikroskopy poligraficzne, komory światła dziennego, przyrządy do pomiaru struktury rastrowej i pojemności wałków rastrowych,
- proofery – reprezentatywne dla całego ciągu technologicznego produkcji fleksograficznej ewentualnie ciągu przetwórczego (dla opcji zintegrowanej „on-line”),
- przykłady wydruków testowych oraz nakładowych, w tym już przetworzonych w gotowe, zadrukowane fleksograficznie, opakowania rynkowe,
- standardy, wytyczne i dobre praktyki dotyczące jakości produkcji fleksograficznej.

Szkoła zapewnia dostęp do warsztatów wyposażonych w:

- stanowisko wykonywania form drukowych wyposażone w urządzenia do wykonywania form drukowych, przyrządy kontrolno-pomiarowe do oceny jakości form fleksograficznych,
- urządzenie do montażu fleksograficznych form drukujących,
- urządzenie do czyszczenia wałków lub tulei rastrowych,
- stanowiska drukowania fleksograficznego wyposażone we fleksograficzne maszyny drukujące: zwojową (szeregową i z centralnym cylindrem) oraz arkusową, narzędzia do obsługi maszyn, urządzenia pomocnicze i wyposażenie, przyrządy kontrolno-pomiarowe do oceny lepkości farby, stanu i pojemności wałków lub tulei rastrowych, jakości wydruków fleksograficznych,
- stanowisko z oświetleniem znormalizowanym, lupę i mikroskop poligraficzny, spektrofotometr, wzornik kolorów i okulary poligraficzne,
- instrukcje stanowiskowe (jeden zestaw na jedno stanowisko), zestaw przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zbiór norm lub wytycznych dla technologii drukowania fleksograficznego.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej

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, projektora multimedialnego i urządzenia wielofunkcyjnego,
- 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.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: przedsiębiorstwa poligraficzne oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONYCH W ZAWODZIE¹⁾

PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
PGF.01.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
PGF.01.2. Podstawy technologii fleksograficznej	60
PGF.01.3. Wykonywanie fleksograficznych form drukowych	60
PGF.01.4. Podstawy drukowania fleksograficznego	45
PGF.01.5. Drukowanie wąskostęgowe na podłożach z tworzyw sztucznych, papierze i folii aluminiowej	205
PGF.01.6. Drukowanie szerokostęgowe na podłożach z tworzyw sztucznych	205
PGF.01.7. Drukowanie arkuszowe na tekturze falistej	160
PGF.01.8. Drukowanie na wstędze bibuły	45
PGF.01.9. Język obcy zawodowy	30
Razem	840
PGF.01.10. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	

PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
PGF.06.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	10
PGF.06.2. Podstawy poligrafii	60
PGF.06.3. Planowanie produkcji poligraficznej	150
PGF.06.4. Kontrolowanie produkcji poligraficznej	240
PGF.06.5. Język obcy zawodowy	30
Razem	490
PGF.06.6. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
PGF.06.7. Organizowanie pracy małych zespołów ³⁾	

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

³⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik procesów drukowania, po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik procesów intrologatorskich po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.03. Realizacja procesów intrologatorskich i opakowaniowych.

TECHNIK PROCESÓW DRUKOWANIA**311935****KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE**

PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych

PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik procesów drukowania powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

- 1) w zakresie kwalifikacji PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych:
 - a) wykonywania offsetowych form drukowych,
 - b) drukowania nakładu z offsetowych form drukowych;
- 2) w zakresie kwalifikacji PGF.06 Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej:
 - a) planowania produkcji poligraficznej,
 - b) kontrolowania przebiegu produkcji poligraficznej.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych	
PGF.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń
1) posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wyjaśnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią na stanowisku pracy 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3) rozpoznaje rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 4) interpretuje znaczenie znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych	1) wymienia zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z wykonywaniem zadań zawodowych 2) wskazuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na stanowisku pracy 3) rozpoznaje źródła szkodliwych czynników dla zdrowia lub życia człowieka w środowisku pracy 4) identyfikuje preparaty chemiczne stosowane w procesie drukowania z form drukowych 5) wymienia skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka 6) wskazuje sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy

4) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 2) wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy 3) rozpoznaje środki ochrony zbiorowej w drukarni
5) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy	1) identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach do wykonywania zadań zawodowych 2) stosuje się do instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń 3) rozpoznaje oznaczenia etykiet stosowanych preparatów chemicznych 4) odczytuje karty techniczne i karty charakterystyk preparatów chemicznych stosowanych w drukarni 5) rozróżnia zabezpieczenia przeciwurazowe stosowane na maszynach drukujących 6) przestrzega przepisów ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych
6) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	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 zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
PGF.02.2. Podstawy poligrafii	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje terminologię z zakresu poligrafii	1) wyjaśnia pojęcia z zakresu poligrafii 2) przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii
2) charakteryzuje procesy poligraficzne	1) rozróżnia procesy produkcji poligraficzne 2) rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku 3) rozpoznaje półprodukty procesu drukowania 4) rozpoznaje półprodukty i produkty procesów introligatorskich i wykończeniowych 5) wymienia czynności w ramach poligraficznych operacji produkcyjnych 6) wymienia techniki drukowania 7) dokonuje podziału technik drukowania ze względu na rodzaj formy drukowej 8) określa zastosowanie technik drukowania
3) charakteryzuje maszyny i urządzenia stosowane w poligrafii	1) klasyfikuje maszyny i urządzenia poligraficzne 2) rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne 3) określa zastosowanie maszyn i urządzeń poligraficznych

4) charakteryzuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii	1) klasyfikuje materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2) rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 3) określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii
5) posługuje się miarami poligraficznymi	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	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	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji, dotyczących norm i procedur oceny zgodności
PGF.02.3. Wykonywanie offsetowych form drukowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) klasyfikuje rodzaje form drukowych	1) rozpoznaje formy drukowe różnych technik drukowania 2) określa cechy form drukowych 3) wymienia technologie wykonywania form drukowych 4) wymienia etapy procesu wykonywania form drukowych 5) identyfikuje zjawiska fizykochemiczne zachodzące podczas wykonywania form drukowych
2) dobiera materiały do wykonywania offsetowych form drukowych	1) klasyfikuje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 2) rozpoznaje materiały do wykonywania offsetowych form drukowych 3) określa właściwości materiałów stosowanych do wykonywania offsetowych form drukowych
3) obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania offsetowych form drukowych	1) klasyfikuje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 2) rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonania offsetowych form drukowych 3) wymienia parametry naświetlania offsetowych form drukowych 4) dobiera parametry naświetlania offsetowych form drukowych 5) ustawia parametry maszyn i urządzeń do wykonania offsetowych form drukowych 6) wykonuje offsetowe formy drukowe
4) ocenia jakość wykonania offsetowych form drukowych	1) wymienia parametry jakościowe offsetowych form drukowych 2) dokonuje pomiaru określonych elementów offsetowych form drukowych 3) określa rodzaje błędów powstających podczas wykonywania offsetowych form drukowych 4) wymienia sposoby eliminacji błędów podczas wykonywania offsetowych form drukowych

PGF.02.4. Wykonywanie odbitek z offsetowych form drukowych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia techniki drukowania z offsetowych form drukowych	1) wymienia techniki drukowania z offsetowych form drukowych 2) wymienia etapy drukowania z offsetowych form drukowych 3) określa charakterystyczne cechy technik drukowania z offsetowych form drukowych 4) określa zakres zastosowania technik drukowania z offsetowych form drukowych
2) określa parametry offsetowych maszyn drukujących	1) klasyfikuje offsetowe maszyny drukujące 2) rozpoznaje offsetowe maszyny drukujące 3) określa zakres zastosowania offsetowych maszyn drukujących
3) dobiera materiały do procesu drukowania na offsetowych maszyn drukujących	1) klasyfikuje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszyn drukujących 2) rozpoznaje materiały do procesu drukowania na offsetowych maszyn drukujących 3) określa właściwości materiałów do procesu drukowania offsetowego
4) identyfikuje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących	1) odczytuje schematy techniczne zespołów i mechanizmów offsetowych maszyn drukujących 2) wymienia zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących 3) rozpoznaje zespoły i mechanizmy offsetowych maszyn drukujących na podstawie schematów technicznych
5) przygotowuje offsetowe maszyny drukujące do procesu drukowania	1) określa czynności przygotowawcze offsetowych maszyn drukujących 2) ustawia parametry pracy offsetowej maszyny drukującej 3) przygotowuje offsetową maszynę drukującą w celu uzyskania prawidłowej odbitki 4) drukuje odbitki nakładowe techniką offsetową 5) prowadzi bieżącą kontrolę procesu drukowania z drukowych form offsetowych
6) wykonuje czynności związane z zakończeniem drukowania	1) wymienia czynności związane z zakończeniem drukowania techniką offsetową 2) dobiera środki do mycia maszyny i drukowych form offsetowych 3) myje offsetową maszynę drukującą 4) zabezpiecza offsetowe formy drukowe
PGF.02.5. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
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	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

d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie	e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
<p>2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</p>	<p>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</p> <p>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</p> <p>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</p> <p>4) układa informacje w określonym porządku</p>
<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)</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>4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</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>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym, w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p>

	3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w 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	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 nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
PGF.02.6. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku 2) stosuje zasady etyki zawodowej
2) wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań	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	1) określa czas realizacji zadań 2) realizuje zadania w wyznaczonym czasie 3) analizuje rezultaty działań
4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	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	1) określa sytuacje mogące wywoływać stres 2) stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem 3) określa skutki stresu
6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	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	1) uzasadnia, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn 2) przedstawia różne sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów
8) współpracuje w zespole	1) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 2) określa działania realizowane wspólnie przez zespół 3) stosuje podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.06 Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej

PGF.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 2) wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy 3) rozpoznaje środki ochrony zbiorowej w zakładzie poligraficznym
2) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy	1) identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach do wykonywania zadań zawodowych 2) stosuje się do instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń poligraficznych 3) rozpoznaje oznaczenia etykiet stosowanych preparatów chemicznych 4) odczytuje karty techniczne i karty charakterystyk preparatów chemicznych stosowanych w poligrafii 5) identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach poligraficznych 6) rozróżnia zabezpieczenia przeciwurazowe stosowane na maszynach poligraficznych 7) 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	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 zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
PGF.06.2. Podstawy poligrafii	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje terminologię z zakresu poligrafii	1) przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii 2) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu poligrafii
2) charakteryzuje procesy poligraficzne	1) rozróżnia procesy produkcji poligraficzne

	2) rozpoznaje półprodukty procesu przygotowania do druku 3) rozpoznaje półprodukty procesu drukowania 4) rozpoznaje półprodukty i produkty procesów intrologatorskich 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	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	1) rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2) określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii
5) posługuje się miarami poligraficznymi	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	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	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. Planowanie produkcji poligraficznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje etapy procesu wykonywania produktu poligraficznego	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

2) wykonuje kalkulacje zapotrzebowania materiałowego	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	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) ustala punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych	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 kontrolno-pomiarowe	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	1) analizuje wyniki pomiarów z przyrządów kontrolno-pomiarowych 2) porównuje jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych z założeniami technologicznymi 3) określa przyczyny błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych 4) podaje sposoby eliminacji błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych
PGF.06.5. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ul style="list-style-type: none"> 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 	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe w języku obcym nowożytnym umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ul style="list-style-type: none"> a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym,	1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu 2) odszukuje w wypowiedzi lub tekście określone informacje

<p>w zakresie: umożliwiającym realizację zadań zawodowych</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</p>	<p>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</p> <p>4) układa informacje w określonym porządku</p>
<p>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne 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)</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>4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</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>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym</p> <p>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</p>
<p>6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową:</p>	<p>1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</p> <p>2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p>

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	3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, 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
PGF.06.6. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku 2) stosuje zasady etyki zawodowej
2) wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań	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) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania 2) określa konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) określa sytuacje mogące wywoływać stres 2) stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem 3) określa skutki stresu
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) analizuje własne kompetencje 2) planuje dalszą ścieżkę rozwoju 3) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych
6) stosuje metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów	1) uzasadnia, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn 2) przedstawia różne sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów
PGF.06.7. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) przygotowuje zadania zespołu do realizacji 2) określa wzorce wykonania zadania 3) przydziela zadania członkom zespołu
2) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) formułuje zasady wzajemnej pomocy 2) ustala kolejność wykonywanych zadań 3) kieruje pracą zespołu z uwzględnieniem indywidualności jednostki i grupy 4) wskazuje zakończone etapy pracy członków zespołu
3) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) określa oczekiwaną jakość wykonania przydzielonych zadań 2) nadzoruje realizację zadań na poszczególnych stanowiskach 3) udziela informacji zwrotnej
4) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	1) wskazuje wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości produkcji 2) wskazuje możliwości poprawy organizacji na stanowiskach pracy 3) wskazuje możliwości poprawy warunków i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK PROCESÓW DRUKOWANIA

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych:

Pracownia technologii drukowania wyposażona w:

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

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

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

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej:

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.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: przedsiębiorstwa poligraficzne oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONYCH W ZAWODZIE¹⁾

PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
PGF.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
PGF.02.2. Podstawy poligrafii	60
PGF.02.3. Wykonywanie offsetowych form drukowych	360
PGF.02.4. Wykonywanie odbitek z offsetowych form drukowych	330
PGF.02.5. Język obcy zawodowy	30
Razem	810
PGF.02.6. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	

PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
PGF.06.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	10
PGF.06.2. Podstawy poligrafii ³⁾	60 ³⁾
PGF.06.3. Planowanie produkcji poligraficznej	150
PGF.06.4. Kontrolowanie produkcji poligraficznej	240
PGF.06.5. Język obcy zawodowy	30
Razem	430+60 ³⁾
PGF.06.6. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
PGF.06.7. Organizowanie pracy małych zespołów ⁴⁾	

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

³⁾ Wskazana jednostka efektów kształcenia nie jest powtarzana w przypadku, gdy kształcenie zawodowe odbywa się w szkole prowadzącej kształcenie w tym zawodzie.

⁴⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik procesów drukowania, po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik procesów introligatorskich po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych.

TECHNIK PROCESÓW INTROLIGATORSKICH**311936****KWALIFIKACJE WYODREBNIONE W ZAWODZIE**

PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych

PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik procesów introligatorskich powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

- 1) w zakresie kwalifikacji PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych:
 - a) realizacji procesów wykonywania druków luźnych i łączonych,
 - b) realizacji procesów wykonywania opraw,
 - c) wykonywania opakowań;
- 2) w zakresie kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej:
 - a) planowania produkcji poligraficznej,
 - b) kontrolowania przebiegu produkcji poligraficznej.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych	
PGF.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się pojęciami związanymi z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii 2) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 3) rozróżnia rodzaje znaków bezpieczeństwa i alarmów 4) opisuje znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej oraz sygnały alarmowe
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) charakteryzuje zagrożenia dla zdrowia lub życia związane z wykonywaniem zadań zawodowych	1) wymienia zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka związane z wykonywaniem zadań zawodowych 2) wskazuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na stanowisku pracy 3) identyfikuje zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka na stanowisku pracy 4) rozpoznaje źródła szkodliwych czynników dla zdrowia lub życia człowieka w środowisku pracy 5) identyfikuje preparaty chemiczne stosowane w procesie wykonywania druków luźnych i łączonych oraz opraw 6) wymienia skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka

	7) ustala sposoby przeciwdziałania zagrożeniom w środowisku pracy
4) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	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
5) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy	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 introligatorskich 5) rozróżnia zabezpieczenia przeciwurazowe stosowane na maszynach introligatorskich 6) stosuje się do zasad ochrony środowiska w zakresie utylizacji odpadów z poszczególnych procesów poligraficznych
6) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	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 zdrowotnego np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
PGF.03.2. Podstawy poligrafii	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje terminologię z zakresu poligrafii	1) przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii 2) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu poligrafii
2) charakteryzuje procesy poligraficzne	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	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	1) rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2) określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii
5) posługuje się miarami poligraficznymi	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	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	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.03.3. Wykonywanie druków luźnych i łączonych	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia rodzaje druków luźnych i łączonych	1) klasyfikuje druki luźne i łączone 2) rozpoznaje druki luźne i łączone 3) określa cechy użytkowe druków luźnych i łączonych
2) dobiera materiały i surowce do wykonywania druków luźnych i łączonych	1) klasyfikuje materiały i surowce do wykonywania druków luźnych i łączonych 2) rozpoznaje materiały i surowce do wykonywania druków luźnych i łączonych 3) wymienia właściwości materiałów i surowców do wykonywania druków luźnych i łączonych 4) dobiera materiały i surowce niezbędne do wytworzenia określonych druków luźnych i łączonych na podstawie ich właściwości
3) dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania druków luźnych i łączonych	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania druków luźnych i łączonych 2) określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania druków luźnych i łączonych 3) dobiera maszyny i urządzenia niezbędne do wytworzenia określonych druków luźnych i łączonych
4) wykonuje obróbkę druków luźnych i łączonych	1) określa zasady obsługi maszyn i urządzeń do wykonywania druków luźnych i łączonych 2) obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania druków luźnych i łączonych zgodnie z instrukcją 3) realizuje operacje jednostkowe związane z produkcją druków luźnych i łączonych 4) uzyskuje druki luźne i łączone zgodnie z założeniami technologicznymi 5) rozpoznaje wady powstałe podczas procesu wykonywania druków luźnych i łączonych 6) ustala działania prowadzące do eliminacji wad druków luźnych i łączonych w procesie produkcyjnym

5) przygotowuje druki luźne i łączone do ekspedycji	1) określa zasady przygotowania do ekspedycji druków luźnych i łączonych 2) zabezpiecza druki luźne i łączone przed uszkodzeniem w transporcie 3) pakuje druki luźne i łączone
PGF.03.4. Wykonywanie oprav	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia rodzaje oprav	1) klasyfikuje oprawy 2) rozpoznaje oprawy 3) wymienia cechy oprav
2) dobiera materiały i surowce do wykonywania oprav	1) klasyfikuje materiały i surowce do wykonywania oprav 2) rozpoznaje materiały i surowce do wykonywania oprav 3) wymienia właściwości materiałów i surowców do wykonywania oprav 4) dobiera materiały i surowce do wykonywania oprav na podstawie ich właściwości
3) dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania oprav	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania oprav 2) określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania oprav
4) prowadzi procesy wykonywania oprav	1) obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania oprav 2) realizuje operacje związane z wykonywaniem oprav 3) uzyskuje oprawy zgodne z założeniami technologicznymi 4) rozpoznaje wady powstałe podczas procesów wykonywania oprav 5) ustala działania prowadzące do eliminacji wad oprav w procesie produkcyjnym
5) przygotowuje oprawy do ekspedycji	1) określa zasady przygotowania oprav do ekspedycji 2) zabezpiecza oprawy przed uszkodzeniem podczas transportu 3) pakuje oprawy
PGF.03.5. Wykonywanie opakowań	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) rozróżnia rodzaje opakowań	1) klasyfikuje opakowania 2) rozpoznaje opakowania 3) określa cechy użytkowe opakowań
2) dobiera materiały do wykonywania opakowań	1) klasyfikuje materiały do wykonywania opakowań 2) rozpoznaje materiały do wykonywania opakowań 3) wymienia właściwości materiałów do wykonywania opakowań 4) dobiera materiały do wytworzenia opakowań na podstawie ich właściwości
3) dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań	1) rozpoznaje maszyny i urządzenia do wykonywania opakowań 2) określa parametry techniczne maszyn i urządzeń do wykonywania opakowań 3) dobiera maszyny i urządzenia do wykonywania określonych opakowań
4) prowadzi procesy produkcji opakowań	1) wymienia sposoby uszlachetniania opakowań 2) obsługuje maszyny i urządzenia do produkcji opakowań 3) realizuje operacje jednostkowe związane z produkcją opakowań

	4) uzyskuje opakowania, zgodne z założeniami technologicznymi 5) rozpoznaje wady powstałe podczas produkcji opakowań 6) ustala działania prowadzące do eliminacji wad opakowań w procesie produkcyjnym
5) przygotowuje opakowania do ekspedycji	1) określa zasady przygotowania opakowań do ekspedycji 2) zabezpiecza opakowania przed uszkodzeniem podczas transportu 3) pakuje opakowania
PGF.03.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
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	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, 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)	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 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,	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

e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)	
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: <ul style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych,	<ol style="list-style-type: none"> 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 w 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: <ul style="list-style-type: none"> 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 	<ol style="list-style-type: none"> 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 nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
PGF.03.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki zawodowej	<ol style="list-style-type: none"> 1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w środowisku pracy 2) stosuje zasady etyki zawodowej
2) wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1) planuje pracę zespołu 2) określa czas realizacji zadań

	3) realizuje zadania w wyznaczonym czasie 4) analizuje rezultaty działań
4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	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	1) określa sytuacje mogące wywoływać stres 2) stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem 3) określa skutki stresu
6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	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	1) uzasadnia, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn 2) przedstawia różne sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów
8) współpracuje w zespole	1) przestrzega podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole 2) określa działania realizowane wspólnie przez zespół 3) stosuje podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej	
PGF.06.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadań zawodowych 2) wskazuje zastosowanie danego środka ochrony indywidualnej pracownika na stanowisku pracy 3) rozpoznaje środki ochrony zbiorowej w zakładzie poligraficznym
2) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska i ergonomii na stanowisku pracy	1) identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach do wykonywania zadań zawodowych 2) stosuje się do instrukcji stanowiskowych oraz instrukcji obsługi maszyn i urządzeń poligraficznych 3) rozpoznaje oznaczenia etykiet stosowanych preparatów chemicznych 4) odczytuje karty techniczne i karty charakterystyk preparatów chemicznych stosowanych w poligrafii 5) identyfikuje oznakowanie bezpieczeństwa na maszynach poligraficznych 6) rozróżnia zabezpieczenia przeciwurazowe stosowane na maszynach poligraficznych 7) 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	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 zdrowotnego np. omdlenie, zawał, udar 3) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
PGF.06.2. Podstawy poligrafii	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje terminologię z zakresu poligrafii	1) wyjaśnia pojęcia z zakresu poligrafii 2) przyporządkowuje pojęcia do działów poligrafii 3) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu poligrafii
2) charakteryzuje procesy poligraficzne	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	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	1) rozróżnia materiały, półprodukty i produkty stosowane w poligrafii 2) określa właściwości materiałów, półproduktów i produktów stosowanych w poligrafii
5) posługuje się miarami poligraficznymi	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	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	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. Planowanie produkcji poligraficznej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje etapy procesu wykonywania produktu poligraficznego	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
2) wykonuje kalkulacje zapotrzebowania materiałowego	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	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) ustala punkty kontrolne w zakresie procesów przygotowania do druku, procesu drukowania, procesów introligatorskich i wykończeniowych	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 kontrolno-pomiarowe	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	1) analizuje wyniki pomiarów z przyrządów kontrolno-pomiarowych 2) porównuje jakość materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych z założeniami technologicznymi 3) określa przyczyny błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych 4) podaje sposoby eliminacji błędów w poligraficznych procesach produkcyjnych
PGF.06.5. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

<p>1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <ol style="list-style-type: none"> ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie z dokumentacją związaną z danym zawodem z usługami świadczonymi w danym zawodzie 	<p>1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe w umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych świadczonych usług, w tym obsługi klienta
<p>2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.</p> <ol style="list-style-type: none"> rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową) 	<ol style="list-style-type: none"> określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu odszukuje w wypowiedzi lub tekście określone informacje rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu układa informacje w określonym porządku
<p>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <ol style="list-style-type: none"> tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję) 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) 	<ol style="list-style-type: none"> opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji
<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> <ol style="list-style-type: none"> reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych 	<ol style="list-style-type: none"> rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi stosuje zwroty i formy grzecznościowe dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji

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	
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	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 w 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	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, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
PGF.06.6. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej	1) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku 2) stosuje zasady etyki zawodowej
2) wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań	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) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania 2) określa konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) określa sytuacje mogące wywoływać stres 2) stosuje sposoby radzenia sobie ze stresem 3) określa skutki stresu
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) analizuje własne kompetencje 2) planuje dalszą ścieżkę rozwoju 3) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych
6) stosuje metody i techniki rozwiązywania konfliktów i problemów	1) uzasadnia, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn 2) przedstawia różne sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów
PGF.06.7. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) przygotowuje zadania zespołu do realizacji 2) określa wzorce wykonania zadania 3) przydziela zadania członkom zespołu
2) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) formułuje zasady wzajemnej pomocy 2) ustala kolejność wykonywanych zadań 3) kieruje pracą zespołu 4) wskazuje zakończone etapy pracy członków grupy
3) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) określa oczekiwaną jakość wykonania przydzielonych zadań 2) nadzoruje realizację zadań na poszczególnych stanowiskach 3) udziela informacji zwrotnej
4) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	1) wskazuje wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości produkcji 2) wskazuje możliwości poprawy organizacji na stanowiskach pracy 3) wskazuje możliwości poprawy warunków i jakości pracy

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK PROCESÓW INTROLIGATORSKICH

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Wypożyczenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych

Pracownia technologii introligatorstwa wyposażona w:

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

Warsztaty szkolne wyposażone w:

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

Wypożyczenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej

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.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: przedsiębiorstwa poligraficzne oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONYCH W ZAWODZIE¹⁾

PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
PGF.03.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
PGF.03.2. Podstawy poligrafii	60
PGF.03.3. Wykonywanie druków luźnych i łączonych	240
PGF.03.4. Wykonywanie opraw	240
PGF.03.5. Wykonywanie opakowań	210
PGF.03.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	810
PGF.03.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	

PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
PGF.06.1 Bezpieczeństwo i higiena pracy	10
PGF.06.2. Podstawy poligrafii ³⁾	60 ³⁾
PGF.06.3. Planowanie produkcji poligraficznej	150
PGF.06.4. Kontrolowanie produkcji poligraficznej	240
PGF.06.5. Język obcy zawodowy	30
Razem	430+60 ³⁾
PGF.06.6. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
PGF.06.7. Organizowanie pracy małych zespołów ⁴⁾	

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

³⁾ Wskazana jednostka efektów kształcenia nie jest powtarzana w przypadku, gdy kształcenie zawodowe odbywa się w szkole prowadzącej kształcenie w tym zawodzie

⁴⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik procesów introligatorskich po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.06. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik procesów drukowania po potwierdzeniu kwalifikacji PGF.01. Realizacja procesów drukowania z użyciem fleksograficznych form drukowych albo PGF.02. Realizacja procesów drukowania z offsetowych form drukowych.

TECHNIK REKLAMY**333907****KWALIFIKACJE WYODREBNIONE W ZAWODZIE**

PGF.07. Wykonywanie przekazu reklamowego

PGF.08. Zarządzanie kampanią reklamową

CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie technik reklamy powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych:

- 1) w zakresie kwalifikacji PGF.07. Wykonywanie przekazu reklamowego:
 - a) przygotowania elementów strategii reklamowej,
 - b) przygotowania elementów kreacji reklamowej,
 - c) produkcji reklamy;
- 2) w zakresie kwalifikacji PGF.08. Zarządzanie kampanią reklamową:
 - a) planowania kampanii reklamowej,
 - b) organizowania sprzedaży reklamowej,
 - c) realizowania kampanii reklamowej,
 - d) badania przekazu reklamowego.

EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.07. Wykonywanie przekazu reklamowego niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

PGF.07. Wykonywanie przekazu reklamowego	
PGF.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się pojęciami z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) wymienia przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska 2) wymienia regulacje wewnątrzzakładowe związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią 3) wyjaśnia pojęcia: choroba zawodowa, wypadek przy pracy 4) rozróżnia znaki informacyjne związane z przepisami ochrony przeciwpożarowej 5) wskazuje zasady postępowania na wypadek pożaru w miejscu pracy 6) identyfikuje zastosowanie gaśnic po znormalizowanych oznaczeniach literowych 7) wskazuje zasady recyklingu zużytych części urządzeń biurowych i wyposażenia
2) charakteryzuje zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) wymienia zadania i uprawnienia instytucji i służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska
3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) rozróżnia rodzaje profilaktycznych badań lekarskich 2) rozróżnia rodzaje obligatoryjnych szkoleń 3) identyfikuje system kar dla pracownika z tytułu nieprzestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny w trakcie wykonywania pracy 4) wskazuje obowiązki pracownika i pracodawcy w zakresie zapobiegania wypadkom przy pracy i chorobom zawodowym 3) rozróżnia rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy i chorób zawodowych

4) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) rozpoznaje skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka 2) rozpoznaje skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka 3) rozpoznaje skutki oddziaływania czynników psychofizycznych na organizm człowieka 4) rozpoznaje skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka
5) stosuje środki techniczne i ochrony zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) wskazuje środki ochrony zabezpieczające przed hałasem 2) określa wymagania w zakresie oświetlenia, temperatury i mikroklimatu pomieszczeń 3) rozpoznaje środki ochrony zapobiegające porażeniu prądem 4) rozpoznaje środki ochrony zapobiegające pogorszeniu wzroku i zniekształceniu kręgosłupa 5) rozpoznaje środki ochrony zapobiegające upadkom 6) stosuje środki ochrony zapobiegające porażeniu prądem 7) stosuje środki ochrony zapobiegające pogorszeniu wzroku i zniekształceniu kręgosłupa 8) stosuje środki ochrony zapobiegające upadkom
6) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) korzysta z instrukcji obsługi urządzeń podczas wykonywania zadań zawodowych 2) wskazuje właściwe zachowania podczas pracy z urządzeniami biurowymi podłączonymi do sieci elektrycznej 3) identyfikuje czynniki, które należy brać pod uwagę podczas organizacji przestrzeni biurowej zgodnie z zasadami ergonomii 4) określa wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy siedzącej 5) określa wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy przy komputerze 6) wskazuje obowiązki pracodawcy w zakresie organizacji czasu pracy dla pracownika pracującego na stanowisku komputerowym 7) wskazuje sytuacje grożące pożarem na stanowisku pracy
7) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	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 zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
PGF.07.2. Podstawy reklamy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu reklamy	1) wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu reklamy: branding, marka, copy, slogan, banner, billboard, layout, logo, GRP(Gross Rating Point), CTR (click through rate), ATL (Above The Line), BTL (Below The Line) B2B (business to business) B2C (business-to-consumer)
2) charakteryzuje usługi reklamowe	1) podaje przykłady usług reklamowych, w tym stworzenie strategii reklamowej, opracowanie koncepcji kreatywnej, zakup powierzchni reklamowej, napisanie tekstu do ulotki, stworzenie projektu graficznego 2) wymienia cechy charakterystyczne wybranej usługi reklamowej
3) charakteryzuje media i formy reklamy	1) podaje cechy charakterystyczne poszczególnych mediów, takich jak: telewizja, kino, internet i prasa 2) wymienia formy reklamy charakterystyczne dla danego medium, np. audycja sponsorowana, fanpage, reklama radiowa, plansza reklamowa w audycji, lokowanie produktu, sygnał dźwiękowy marki (jingiel), banner na fanpage'u, reklama video online, audycja sponsorowana, lokowanie produktu
4) charakteryzuje rodzaje podmiotów gospodarczych zajmujących się reklamą	1) wymienia rodzaje podmiotów gospodarczych zajmujących się reklamą: agencja reklamowa, agencja interaktywna, agencja mediowa i dom produkcyjny 2) opisuje zakres działalności podmiotów gospodarczych zajmujących się reklamą
5) charakteryzuje struktury organizacyjne specyficzne dla agencji reklamowej	1) wymienia działy w agencji reklamowej w tym obsługi klienta, strategii, kreacji, produkcji 2) opisuje zadania realizowane w poszczególnych działach w agencji reklamowej
6) określa rolę reklamy w działaniach biznesowych i marketingowych	1) określa zadania reklamy w biznesie i marketingu 2) określa cele biznesowe i marketingowe działań reklamowych 3) analizuje potencjalne efekty biznesowe i marketingowe działań reklamowych
7) określa funkcję reklamy w kontekście polityczno-społecznym	1) rozróżnia reklamę od propagandy, propagacji, informacji i dzieła sztuki
8) określa znaczenie branży reklamowej w gospodarce	1) opisuje udział reklamy w budowaniu wyników makroekonomicznych 2) wskazuje funkcje reklamy w kreowaniu popytu na towary i usługi
9) charakteryzuje instytucje branży reklamowej	1) wymienia organizacje branżowe, np. Stowarzyszenie Komunikacji Marketingowej SAR, Związek Stowarzyszeń Rada Reklamy, Rada Etyki Mediów, International Advertising Association 2) identyfikuje główne obszary działania organizacji branżowych, takich jak: Stowarzyszenie Komunikacji Marketingowej SAR, Związek Stowarzyszeń, Rada Reklamy, Rada Etyki Mediów, International Advertising Association 3) podaje przykłady najważniejszych konkursów branżowych: Cannes Lions, KTR– konkurs kreatywności, EFFIE (Effie Awards) –konkurs efektywności
10) charakteryzuje narzędzia promocji	1) wyjaśnia znaczenie narzędzi promocji 2) rozróżnia typy działań promocyjnych, np. promocja cenowa, sprzedaż osobista, PR (public relations) i promocja sprzedaży 3) klasyfikuje narzędzia promocji

11) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	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.07.3. Posługiwanie się zasadami tworzenia przekazu reklamowego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) charakteryzuje przekaz reklamowy	1) wymienia elementy przekazu reklamowego, np. główny komunikat, korzyści produktowe, argumenty sprzedażowe, symbole 2) określa perswazyjną funkcję przekazu reklamowego 3) wymienia typy argumentów używanych w przekazie reklamowym: racjonalne i emocjonalne 4) rozróżnia argumenty racjonalne i emocjonalne używane w przekazach reklamowych 5) określa znaczenie przekazu reklamowego w procesie zwiększania wartości marki
2) charakteryzuje zasady tworzenia przekazu reklamowego	1) wymienia zasady tworzenia przekazu reklamowego: określenie treści, struktury, kształtu przekazu 2) wymienia cechy przekazu reklamowego, np. atrakcyjność, sugestywność, zapamiętywalność, oryginalność, adekwatność dla odbiorców, etyczność 3) wymienia etapy tworzenia przekazu reklamowego, np. strategia komunikacji, opracowanie idei przewodniej (big idea), opracowanie konkretnej reklamy
3) tworzy strategię przekazu reklamowego	1) opisuje specyfikę planowania strategicznego: długoterminowość, orientacja na cele, efektywność 2) określa cele komunikacji i sposoby ich realizacji przez reklamę 3) określa sposoby mierzenia postępów w realizacji strategii 4) omawia elementy kluczowe dla efektywności przekazu reklamowego, np. spójność działań, konsekwencja, koncentracja środków
4) definiuje odbiorców przekazu reklamowego (grupę docelową)	1) wymienia kryteria opisu grupy docelowej: demografia, socjografia, styl życia, zachowania zakupowe 2) opisuje cechy grupy docelowej niezbędne dla zbudowania perswazyjnej komunikacji, np. motywacje, potrzeby, nastawienie wobec marki
5) tworzy listę wytycznych dla opracowywania przekazu reklamowego (brief kreatywny)	1) wymienia elementy struktury briefu, np. wyzwanie, otoczenie biznesowe, cele komunikacyjne, grupa docelowa, główny przekaz, argumentacja, spodziewana reakcja, tonalność 2) określa zawartość elementów briefu 3) spisuje wytyczne dla planowanych działań reklamowych
PGF.07.4. Stosowanie technik wytwarzania elementów przekazu reklamowego	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje zasady tworzenia tekstów reklamowych	1) rozróżnia rodzaje i funkcje tekstu reklamowego, np. tytuł, body copy, slogan, Voice Over, reklama audio, post na portalu społecznościowym 2) dobiera formę tekstu reklamowego do treści przekazu 3) tworzy teksty reklamowe, np. tytuł, body copy, slogan, Voice Over, reklama audio, post na portal społecznościowy, reklama AdWords

2) stosuje zasady projektowania graficznego	<ol style="list-style-type: none"> 1) dobiera formę do treści przekazu 2) posługuje się zasadami kompozycji 3) dobiera kolorystykę projektu
3) stosuje techniki wykonywania elementów identyfikacji wizualnej	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia elementy identyfikacji wizualnej, np. logo, sygnety, logotypy, piktogramy, brand book 2) dobiera formę elementów identyfikacji wizualnej do treści przekazu 3) wykonuje elementy identyfikacji wizualnej
4) stosuje reklamy drukowane	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia formy reklamy drukowanej, np. ogłoszenie prasowe, plakat, opakowanie, druk bezadresowy lub adresowy, ulotka, kalendarz, zaproszenie 2) dobiera formę reklamy drukowanej do treści przekazu
5) stosuje zasady typografii	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia rodzaje fontów 2) dobiera rodzaj, charakter i wielkość fontów do układu graficznego i charakteru prezentowanych treści
6) stosuje techniki grafiki komputerowej w wytwarzaniu elementów przekazu reklamowego	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia rodzaje grafiki komputerowej 2) dobiera programy i narzędzia do wykonywania grafiki komputerowej 3) dobiera formę grafiki komputerowej do treści przekazu reklamowego 4) wykonuje obiekty grafiki komputerowej 5) wykonuje kompozycje graficzno-tekstowe
7) stosuje techniki fotograficzne w wytwarzaniu elementów przekazu reklamowego	<ol style="list-style-type: none"> 1) stosuje zasady przygotowywania fotografii do poszczególnych mediów: druk, fotografia w mediach cyfrowych – online, fotografia w mediach ruchomych 2) dobiera styl zdjęcia do przekazu reklamowego 3) dobiera sprzęt do wykonania fotografii reklamowej 4) wykonuje fotografie do reklamy 5) dokonuje retuszu cyfrowego fotografii
8) stosuje techniki multimedialne w wytwarzaniu elementów przekazu reklamowego	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia formy reklamy audio, np. reklama radiowa, podcast, digital audio 2) rozróżnia formy reklamy wideo, np. reklama telewizyjna, reklama kinowa, film interaktywny, teledysk, czołówka serialu lub filmu, reklama online wideo, reklama wykorzystująca rzeczywistość VR (Virtual reality) 3) dobiera formę reklamy multimedialnej do przekazu reklamowego 4) wykonuje scenariusz reklamy audio 5) wykonuje storyboard i shootingboard filmu reklamowego 6) wykonuje reklamę radiową 7) wykonuje reklamę wideo
9) wykorzystuje media cyfrowe w wytwarzaniu elementów przekazu reklamowego	<ol style="list-style-type: none"> 1) rozróżnia formy reklamy cyfrowej w mediach, np. strona www, kampania online, użycie platform społecznościowych, urządzenia mobilne 2) dobiera formy reklamy cyfrowej do treści przekazu 3) opisuje specyfikę tworzenia przekazu dostosowanego do urządzeń mobilnych 4) zamieszcza elementy przekazu reklamowego na witrynach internetowych, w tym na platformach społecznościowych 5) zamieszcza elementy przekazu reklamowego w mediach społecznościowych 6) zamieszcza elementy przekazu reklamowego na portalach internetowych 7) opisuje sposoby budowania baz odbiorców komunikacji e-mail 8) opisuje sposoby segmentacji odbiorców e-mail

	9) wysyła e-mail do bazy odbiorców za pomocą specjalistycznych narzędzi
PGF.07.5. Wykonywanie projektów reklamy zgodnie z wytycznymi	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) wykonuje projekty reklamy zewnętrznej	1) wymienia rodzaje reklamy zewnętrznej 2) dobiera adekwatne do briefu formy reklamy zewnętrznej 3) wykonuje reklamę zewnętrzną, np. ambient, billboard, event, marketing doświadczeń, materiały i instalacje w punkcie sprzedaży, na ekranach cyfrowych
2) posługuje się dokumentacją dotyczącą przygotowania reklamy	1) odczytuje szkic, makietę, projekt 2) odczytuje informacje z briefu niezbędne do wykonania projektów reklamy 3) odczytuje dokumentację technologiczną 4) ustala parametry technologiczne wyrobu 5) przygotowuje kalkulację wykonania reklamy
3) wykonuje projekty reklamy do umieszczenia w mediach cyfrowych	1) wykonuje elementy przekazu reklamowego do zamieszczenia na witrynie internetowej 2) wykonuje elementy przekazu reklamowego do umieszczenia w mediach społecznościowych 3) wykonuje elementy przekazu reklamowego do zamieszczenia na portalach internetowych 4) wykonuje elementy przekazu reklamowego do zamieszczenia na platformach sprzedażowych: sklep internetowy, platforma aukcyjna 5) wykonuje elementy przekazu, uwzględniając specyfikę kanałów komunikacji reklamowej w internecie: e-mailing, urządzenie mobilne
PGF.07.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
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	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta
2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, 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.	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

<p>napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</p>	
<p>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)</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>4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</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) pyta o upodobania i intencje innych osób</p> <p>6) proponuje rozwiązania związane z realizacją czynności zawodowych</p> <p>7) stosuje zwroty i formy grzecznościowe,</p> <p>8) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym</p> <p>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</p>

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	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, 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
PGF.07.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki w komunikacji z innymi osobami w środowisku pracy	1) rozpoznaje formy i rodzaje komunikacji 2) identyfikuje zasady dobrej komunikacji bezpośredniej, np. zasady chronomiki, mimika twarzy, kontakt wzrokowy, gesty, wygląd zewnętrzny, postawa ciała, dotyk, zasady proksemiki, spójności przekazu werbalnego z niewerbalnym, techniki skutecznego słuchania 3) wskazuje bariery w komunikowaniu się 4) identyfikuje kanały przekazywania informacji, np. korespondencja papierowa i elektroniczna, kontakt bezpośredni i rozmowy telefoniczne, kontakt niewerbalny 5) używa form grzecznościowych w komunikacji pisemnej i ustnej 6) rozpoznaje zasady budowania dobrych relacji międzyludzkich w pracy biurowej 7) rozpoznaje zasady etyczne w pracy biurowej, np. powiernictwo, dobro klienta, odpowiedzialność moralna 8) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe 9) wskazuje przepisy prawa związane z ochroną własności intelektualnej 10) rozpoznaje kategorie własności intelektualnej występujące w pracy biurowej, np. bazy danych, prawa autorskie, know-how, autorskie dokumenty, znaki towarowe, licencje
2) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) rozpoznaje cechy osoby kreatywnej 2) identyfikuje czynniki wpływające na kreatywność człowieka, np. osobowość, temperament, empatia, motywacja 3) wyjaśnia znaczenie zmiany w życiu człowieka 4) identyfikuje źródła zmian organizacyjnych 5) porządkuje etapy wprowadzania zmiany 6) wymienia przyczyny oporu wobec zmian w środowisku pracy
3) planuje wykonanie zadania	1) wymienia etapy planowania 2) formułuje cel zgodnie z koncepcją wyznaczania celów w dziedzinie planowania 3) sporządza listę kontrolną czynności niezbędnych do wykonania zadania 4) grupuje zadania według kryterium ważności i pilności 5) określa terminy wykonania zadań i rezerwy czasowe 6) szacuje budżet planowanego zadania

	7) określa środki i narzędzia do wykonania zadań
4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania 2) identyfikuje przyczyny i skutki zachowań ryzykownych 3) rozpoznaje przypadki naruszania norm i procedur postępowania
5) współpracuje w zespole	1) formułuje wnioski na podstawie opinii członków zespołu 2) ustala warunki współpracy w zespole 3) rozpoznaje zachowania destrukcyjne i hamujące współpracę w zespole 4) rozpoznaje kluczowe role w zespole 5) identyfikuje funkcje konfliktu w organizacji 6) rozpoznaje sposoby rozwiązywania konfliktu w zespole
6) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) identyfikuje sytuacje wywołujące stres 2) wskazuje przyczyny sytuacji stresowych w pracy biurowej 3) rozpoznaje skutki stresu 4) rozróżnia techniki radzenia sobie ze stresem
7) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) wskazuje czynniki wpływające na rozwój zawodowy człowieka 2) rozróżnia pojęcia kwalifikacje i kompetencje zawodowe 3) identyfikuje elementy kompetencji zawodowych dla pracownika biurowego 4) rozróżnia formy i metody doskonalenia zawodowego 5) sporządza ścieżkę indywidualnej kariery zawodowej
PGF.07.8. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) rozróżnia zadania indywidualne i zespołowe 2) systematyzuje etapy procesu planowania pracy zespołu 3) identyfikuje zadania cząstkowe 4) identyfikuje zbiory zadań cząstkowych 5) sporządza harmonogram realizacji zadania
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) grupuje zadania cząstkowe według kryterium kompetencji niezbędnych do ich wykonania w zespole 2) rozpoznaje kompetencje osób pracujących w zespole 3) przydziela zadania według kompetencji członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) wymienia style kierowania 2) dobiera styl kierowania do warunków i możliwości zespołu 3) wydaje dyspozycje osobom realizującym poszczególne zadania 4) identyfikuje czynniki motywacyjne 5) rozpoznaje sposoby wzmacniania zachowań pracowników 6) identyfikuje zasady efektywnego motywowania pracowników 7) dobiera narzędzia motywowania do warunków i potrzeb zespołu pracowników 8) rozróżnia poziomy delegowania uprawnień 9) wskazuje korzyści z delegowania uprawnień

4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) systematyzuje etapy oceny jakości wykonania przydzielonych zadań 2) kontroluje jakość wykonanych zadań według przyjętych kryteriów 3) udziela informacji zwrotnej
5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	1) rozróżnia usprawnienia techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy 2) identyfikuje obszary wymagające usprawnień 3) wskazuje rozwiązania techniczne i organizacyjne poprawiające warunki i jakość pracy 4) wskazuje czynności związane z wprowadzaniem zmian poprawiających warunki i jakość pracy w organizacji

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji PGF.08. Zarządzanie kampanią reklamową niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

PGF.08. Zarządzanie kampanią reklamową	
PGF.08.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka	1) rozpoznaje skutki oddziaływania czynników chemicznych na organizm człowieka 2) rozpoznaje skutki oddziaływania czynników biologicznych na organizm człowieka 3) rozpoznaje skutki oddziaływania czynników psychofizycznych na organizm człowieka 4) rozpoznaje skutki oddziaływania czynników niebezpiecznych i uciążliwych na organizm człowieka 5) wyjaśnia pojęcia choroba zawodowa, wypadek przy pracy
2) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	1) wskazuje środki ochrony zabezpieczające przed hałasem 2) określa wymagania w zakresie oświetlenia, temperatury i mikroklimatu pomieszczeń 3) stosuje środki ochrony zapobiegające porażeniu prądem 4) stosuje środki ochrony zapobiegające pogorszeniu wzroku i zniekształceniu kręgosłupa 5) stosuje środki ochrony zapobiegające upadkom
3) organizuje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	1) identyfikuje czynniki, które należy brać pod uwagę podczas organizacji przestrzeni biurowej zgodnie z zasadami ergonomii 2) określa wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy siedzącej 3) określa wymagania ergonomiczne dla stanowiska pracy przy komputerze 4) wskazuje zasady ergonomii koncepcyjnej w zakresie kształtowania urządzeń wykorzystywanych w pracy biurowej 5) wskazuje obowiązki pracodawcy w zakresie organizacji czasu pracy dla pracownika pracującego przy komputerze 6) wskazuje sytuacje grożące pożarem podczas pracy biurowej

4) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> 1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany zagrożenia zdrowia i życia 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 zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar 8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji
PGF.08.2. Podstawy reklamy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowymi pojęciami z zakresu reklamy	1) wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu reklamy: branding, marka, copy, slogan, banner, billboard, layout, logo, GRP(Gross Rating Point), CTR (click through rate), ATL (Above The Line), BTL (Below The Line) B2B (5business to business) B2C (business-to-consumer)
2) charakteryzuje usługi reklamowe	<ol style="list-style-type: none"> 1) podaje przykłady usług reklamowych, w tym stworzenie strategii reklamowej, opracowanie koncepcji kreatywnej, zakup powierzchni reklamowej, napisanie tekstu do ulotki i stworzenie projektu graficznego 2) wymienia cechy charakterystyczne wybranej usługi reklamowej
3) charakteryzuje media i formy reklamy	<ol style="list-style-type: none"> 1) podaje cechy charakterystyczne poszczególnych mediów: telewizja, kino, internet, prasa, event, mobile 2) wymienia formy reklamy charakterystyczne dla danego medium: audycja sponsorowana, fanpage, reklama radiowa, plansza reklamowa w audycji, lokowanie produktu, sygnał dźwiękowy marki (jingiel), banner na fanpage'u, reklama wideo online, audycja sponsorowana, lokowanie produktu
4) charakteryzuje rodzaje podmiotów gospodarczych zajmujących się reklamą	<ol style="list-style-type: none"> 3) wymienia rodzaje podmiotów gospodarczych zajmujących się reklamą: agencja reklamowa, agencja interaktywna, agencja mediowa i dom produkcyjny 4) opisuje zakres działalności podmiotów gospodarczych zajmujących się reklamą
5) charakteryzuje struktury organizacyjne specyficzne dla agencji reklamowej	<ol style="list-style-type: none"> 1) wymienia działy w agencji reklamowej, w tym obsługi klienta, strategii, kreacji, produkcji 2) opisuje zadania realizowane w poszczególnych działach w agencji reklamowej
6) określa rolę reklamy w działaniach biznesowych i marketingowych	<ol style="list-style-type: none"> 1) określa zadania reklamy w biznesie i marketingu 2) określa cele biznesowe i marketingowe działań reklamowych 3) analizuje potencjalne efekty biznesowe i marketingowe działań reklamowych
7) określa funkcję reklamy w kontekście polityczno-społecznym	1) rozróżnia reklamę od propagandy, propagacji, informacji i dzieła sztuki

8) określa znaczenie branży reklamowej w gospodarce	1) opisuje udział reklamy w budowaniu wyników makroekonomicznych 2) wskazuje funkcje reklamy w kreowaniu popytu na towary i usługi
9) charakteryzuje instytucje otoczenia branży reklamowej	1) wymienia organizacje branżowe, w tym Stowarzyszenie Komunikacji Marketingowej SAR, Związek Stowarzyszeń Rada Reklamy, Rada Etyki Mediów, International Advertising Association 2) identyfikuje główne obszary działania organizacji branżowych, takich jak: Stowarzyszenie Komunikacji Marketingowej SAR, Związek Stowarzyszeń Rada Reklamy, Rada Etyki Mediów, International Advertising Association 3) podaje przykłady najważniejszych konkursów branżowych: Cannes Lions, KTR – konkurs kreatywności, EFFIE (Effie Awards) – konkurs efektywności
10) charakteryzuje narzędzia promocji	1) wyjaśnia znaczenie narzędzi promocji 2) rozróżnia typy działań promocyjnych, np. promocja cenowa, sprzedaż osobista, PR (public relations) i promocja sprzedaży 3) klasyfikuje narzędzia promocji
11) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności stosowane podczas realizacji zadań zawodowych	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.08.3. Planowanie kampanii reklamowej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje techniki kreatywne w procesie powstawania reklamy	1) wymienia przykłady technik twórczego myślenia 2) stosuje techniki rozwijania umiejętności twórczych 3) dobiera techniki twórczego myślenia do zadania w procesie tworzenia reklamy: strategia komunikacji, koncepcja kreatywna, tworzenie nowych nośników
2) wykorzystuje wiedzę z zakresu psychologii reklamy	1) wskazuje cechy komunikatów, np. spójny, dopasowany do odbiorcy, precyzyjny 2) wymienia rodzaje komunikatów perswazyjnych: emocjonalny i racjonalny 3) dokonuje analizy zachowania konsumenta 4) wykorzystuje motywację emocjonalną odbiorcy reklamy w tworzeniu przekazu reklamowego 5) wykorzystuje kolor i kształt jako narzędzie oddziaływania na psychikę odbiorcy reklamy 6) dokonuje analizy znaczenia społeczno-kulturowego symboli
3) przestrzega norm etycznych w działalności reklamowej	1) wymienia zasady określone w kodeksie etyki reklamy 2) stosuje normy etyczne w działalności reklamowej 3) dokonuje analizy wykorzystania człowieka w reklamie przez pryzmat stosowanych archetypów kulturowych
4) stosuje przepisy prawa w zakresie reklamy	1) określa specyficzne dla branży reklamowej przepisy prawa 2) stosuje przepisy prawa w zakresie reklamy 3) określa specyficzne dla branży reklamowej aspekty prawa autorskiego: sposoby korzystania z wizerunku, licencjonowanie, banki zdjęć

5) opracowuje strategię komunikacji marki	1) określa cele komunikacji i ich charakter, w tym cele wizerunkowe, sprzedażowe 2) opisuje grupę docelową działań komunikacyjnych 3) określa potrzebę konsumentów, w tym konsumencki insight 4) określa główny przekaz reklamy 5) określa komunikowane korzyści konsumenckie 6) dobiera argumenty wspierające komunikowanie korzyści 7) określa osobowość marki 8) określa charakter i ton przekazu 9) tworzy listę wytycznych (brief)
6) opracowuje plan kampanii reklamowej	1) definiuje cele reklamowe wynikające ze strategii marki i z celów marketingowych 2) określa cele kampanii reklamowej 3) tworzy strategię reklamową na podstawie założonych celów 4) planuje etapy kampanii reklamowej 5) określa budżet kampanii reklamowej 6) tworzy plan mediów 7) optymalizuje parametry kampanii medialnej: budżet, zasięg, częstotliwość kontaktu 8) tworzy plan kampanii reklamowej
7) sprzedaje zleceniodawcy kampanię reklamową	1) dokonuje analizy potrzeb zleceniodawcy 2) dokonuje syntezy potrzeb zleceniodawcy 3) dokonuje analizy planu kampanii reklamowej w kontekście potrzeb zleceniodawcy 4) przygotowuje prezentację sprzedażową kampanii reklamowej dla zleceniodawcy 5) przedstawia zleceniodawcy przygotowany dla niego projekt kampanii reklamowej 6) uzasadnia projekt w świetle pytań i zarzutów zleceniodawcy
PGF.08.4. Realizowanie kampanii reklamowej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) zarządza informacjami w procesie realizacji kampanii reklamowej	1) gromadzi informacje w celu realizacji kampanii reklamowej 2) dokonuje analizy informacji w celu realizacji kampanii reklamowej 3) syntetyzuje informacje w celu realizacji kampanii reklamowej 4) udostępnia przetworzone informacje w celu realizacji kampanii reklamowej
2) zarządza procesem realizacji kampanii reklamowej	1) określa zadania w ramach planu kampanii reklamowej 2) rozdziela zadania w ramach kampanii zgodnie z dostępnymi zasobami, budżetem i harmonogramem 3) monitoruje postęp realizacji zadań 4) weryfikuje jakość przygotowanych elementów kampanii reklamowej 5) realizuje emisję kampanii reklamowej 6) przygotowuje raport dla zleceniodawcy podsumowujący stan realizacji kampanii reklamowej
PGF.08.5. Dokonywanie analizy skuteczności i efektywności kampanii reklamowej	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:

1) planuje badania skuteczności i efektywności kampanii reklamowej	1) rozróżnia pojęcia skuteczności (dotarcie) i efektywności (zmiana postaw) reklamy 2) wymienia metody i techniki badań skuteczności i efektywności reklamy, w tym cati, cawi, wywiad indywidualny, wywiad zogniskowany, desk research 3) dobiera metody i techniki umożliwiające zbieranie danych służących do analizy skuteczności i efektywności kampanii reklamowej 4) konfiguruje oprogramowanie umożliwiające zbieranie danych służących do analizy skuteczności i efektywności internetowej kampanii reklamowej
2) opracowuje oraz interpretuje wyniki badań skuteczności i efektywności kampanii reklamowej	1) przetwarza dane z badań skuteczności i efektywności kampanii reklamowej 2) dokonuje analizy wyników badań skuteczności i efektywności kampanii reklamowej 3) dokonuje analizy wyników badań skuteczności i efektywności kampanii reklamowej w mediach cyfrowych: dotarcie, efektywność kreacji, efektywność stron docelowych 4) interpretuje wyniki badań skuteczności i efektywności kampanii reklamowej 5) ocenia skuteczność i efektywność kampanii reklamowej na podstawie założonych wskaźników
3) prezentuje wnioski z badań dotyczących oceny skuteczności i efektywności prowadzonej kampanii reklamowej	1) przygotowuje wnioski z badań w formie raportów lub prezentacji 2) prezentuje wyniki badań dotyczących oceny skuteczności i efektywności prowadzonej kampanii reklamowej
4) opisuje skuteczność i efektywność kampanii reklamowej posługując się kryteriami konkursu efektywności EFFIE	1) planuje kolejność czynności związanych z przystąpieniem do konkursu efektywności EFFIE 2) przygotowuje potencjalne zgłoszenie do konkursu efektywności EFFIE
PGF.08.6. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych: <ol style="list-style-type: none"> ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie z dokumentacją związaną z danym zawodem z usługami świadczonymi w danym zawodzie 	1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: <ol style="list-style-type: none"> czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych świadczonych usług, w tym obsługi klienta

<p>2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</p>	<p>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</p> <p>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</p> <p>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</p> <p>4) układa informacje w określonym porządku</p>
<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)</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>4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu:</p> <p>a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych:</p> <p>b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</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) pyta o upodobania i intencje innych osób</p> <p>6) proponuje, zachęca</p> <p>7) stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>8) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji</p>
<p>5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych</p>	<p>1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</p> <p>2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</p> <p>3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym</p> <p>4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, (np. prezentację)</p>

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	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe i internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
PGF.08.7. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury osobistej i etyki w środowisku pracy	1) identyfikuje zasady dobrej komunikacji bezpośredniej, np. zasady chronomiki, mimika twarzy, kontakt wzrokowy, gesty, wygląd zewnętrzny, postawa ciała, dotyk, zasady proksemiki, spójności przekazu werbalnego z niewerbalnym, techniki skutecznego słuchania 2) identyfikuje kanały przekazywania informacji w biurze, np. korespondencja papierowa i elektroniczna, kontakt bezpośredni i rozmowy telefoniczne, kontakt niewerbalny 3) używa form grzecznościowych w komunikacji pisemnej i ustnej 4) rozpoznaje zasady budowania dobrych relacji międzyludzkich w pracy biurowej 5) rozpoznaje zasady etyczne w pracy, np. powiernictwo, dobro klienta i odpowiedzialność moralna 6) przyjmuje odpowiedzialność za powierzone informacje zawodowe 7) wskazuje przepisy prawa związane z ochroną własności intelektualnej 8) rozpoznaje kategorie własności intelektualnej występujące w pracy biurowej, np. bazy danych, prawa autorskie, know-how, autorskie dokumenty, znaki towarowe i licencje
2) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) rozpoznaje cechy osoby kreatywnej 2) identyfikuje czynniki wpływające na kreatywność człowieka, np. osobowość, temperament, empatia, motywacja 3) wyjaśnia znaczenie zmiany w życiu człowieka 4) identyfikuje źródła zmian organizacyjnych 5) porządkuje etapy wprowadzania zmiany 6) identyfikuje metody przewyżniania oporu przy wprowadzaniu zmian w organizacji
3) planuje wykonanie zadania	1) wymienia etapy planowania 2) formułuje cel zgodnie z koncepcją wyznaczania celów w dziedzinie planowania 3) sporządza listę kontrolną czynności niezbędnych do wykonania zadania 4) grupuje zadania według kryterium ważności i pilności 5) określa terminy wykonania zadań i rezerwy czasowe 6) szacuje budżet planowanego zadania 7) określa środki i narzędzia do wykonania zadań

4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania 2) identyfikuje przyczyny i skutki zachowań ryzykownych 3) rozpoznaje przypadki naruszania norm i procedur postępowania
5) współpracuje w zespole	1) formułuje wnioski na podstawie opinii członków zespołu 2) ustala warunki współpracy w zespole 3) rozpoznaje zachowania destrukcyjne i hamujące współpracę w zespole 4) rozpoznaje kluczowe role w zespole 5) identyfikuje funkcje konfliktu w organizacji 6) rozpoznaje sposoby rozwiązywania konfliktu w zespole
6) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) identyfikuje sytuacje wywołujące stres 2) wskazuje przyczyny sytuacji stresowych w pracy biurowej 3) rozpoznaje skutki stresu 4) rozróżnia techniki radzenia sobie ze stresem
7) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	1) wskazuje czynniki wpływające na rozwój zawodowy człowieka 2) rozróżnia pojęcia: kwalifikacje i kompetencje zawodowe 3) identyfikuje elementy kompetencji zawodowych dla pracownika biurowego 4) rozróżnia formy i metody doskonalenia zawodowego 5) sporządza ścieżkę indywidualnej kariery zawodowej
PGF.08.8. Organizacja pracy małych zespołów	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	1) rozróżnia zadania indywidualne i zespołowe 2) systematyzuje etapy procesu planowania pracy zespołu 3) identyfikuje zadania cząstkowe 4) identyfikuje zbiory zadań cząstkowych 5) sporządza harmonogram realizacji zadania
2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	1) grupuje zadania cząstkowe według kryterium kompetencji niezbędnych do ich wykonania 2) rozpoznaje kompetencje osób pracujących w zespole 3) przydziela zadania według kompetencji członków zespołu
3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	1) wymienia style kierowania 2) dobiera styl kierowania do warunków i możliwości zespołu 3) identyfikuje zasady efektywnego motywowania zespołu 4) dobiera narzędzia motywowania do warunków i potrzeb zespołu pracowników 5) rozróżnia poziomy delegowania uprawnień 6) wskazuje korzyści z delegowania uprawnień
4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	1) systematyzuje etapy oceny jakości wykonania przydzielonych zadań 2) kontroluje jakość wykonanych zadań według przyjętych kryteriów 3) udziela informacji zwrotnej

5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy	1) rozróżnia usprawnienia techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy 2) identyfikuje obszary wymagające usprawnień 3) wskazuje rozwiązania techniczne i organizacyjne poprawiające warunki i jakość pracy 4) wskazuje czynności związane z wprowadzaniem zmian poprawiających warunki i jakość pracy w organizacji
---	---

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK REKLAMY

Szkoła prowadząca kształcenie w zawodzie zapewnia pomieszczenia dydaktyczne z wyposażeniem odpowiadającym technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewnić osiągnięcie wszystkich efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego oraz umożliwić przygotowanie absolwenta do wykonywania zadań zawodowych.

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji PGF.07. Wykonywanie przekazu reklamowego

Pracownia grafiki komputerowej i multimediiów wyposażona w:

- stanowiska komputerowe dla nauczyciela i uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z systemem operacyjnym,
- pakiet oprogramowania biurowego,
- oprogramowanie do tworzenia i obróbki grafiki komputerowej,
- oprogramowanie do obróbki zdjęć,
- oprogramowanie do obróbki audio i wideo,
- głośniki i mikrofon,
- projektor multimedialny (jeden na pracownię),
- sieciową drukarkę drukującą w kolorze w formacie A3 (jedna na pracownię),
- skaner (jeden na pracownię),
- kamery cyfrowe,
- cyfrowe aparaty fotograficzne,
- urządzenia do cyfrowej rejestracji audio,
- flipchart,
- literaturę zawodową.
- studia przypadków działań reklamowych

Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji PGF.08. Zarządzanie kampanią reklamową:

Pracownia zarządzania kampanią reklamową wyposażona w:

- stanowiska komputerowe dla nauczyciela i uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z systemem operacyjnym, pakietem oprogramowania biurowego,
- projektor multimedialny (jeden na pracownię),
- sieciową drukarkę w kolorze w formacie A4 (jedna na pracownię),
- skaner (jeden na pracownię),
- flipchart,
- literaturę zawodową.

Miejsce realizacji praktyk zawodowych: przedsiębiorstwa branży reklamowej, działy marketingu organizacji oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

Liczba tygodni przeznaczonych na realizację praktyk zawodowych: 8 tygodni (280 godzin).

MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONYCH W ZAWODZIE¹⁾

PGF.07. Wykonywanie przekazu reklamowego
--

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
PGF.07.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
PGF.07.2. Podstawy reklamy	120
PGF.07.3. Posługiwanie się zasadami tworzenia przekazu reklamowego	120
PGF.07.4. Stosowanie technik wytwarzania elementów przekazu reklamowego	210
PGF.07.5. Wykonywanie projektów reklamy zgodnie z wytycznymi	210
PGF.07.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	720
PGF.07.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
PGF.07.8. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

PGF.08. Zarządzanie kampanią reklamową	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
PGF.08.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
PGF.08.2. Podstawy reklamy ³⁾	120 ³⁾
PGF.08.3. Planowanie kampanii reklamowej	150
PGF.08.4. Realizowanie kampanii reklamowej	150
PGF.08.5. Dokonywanie analizy skuteczności i efektywności kampanii reklamowej	120
PGF.08.6. Język obcy zawodowy	30
Razem	480+120 ³⁾
PGF.08.7. Kompetencje personalne i społeczne ²⁾	
PGF.08.8. Organizacja pracy małych zespołów ²⁾	

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.

²⁾ Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

³⁾ Wskazana jednostka efektów kształcenia nie jest powtarzana w przypadku, gdy kształcenie zawodowe odbywa się w szkole prowadzącej kształcenie w tym zawodzie.