



AU.17.	Realizacja procesów drukowania z form drukowych	732201	Drukarz	PKZ(AU.i)
		311935	Technik procesów drukowania	
AU.43.	Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej	311936	Technik procesów introligatorskich	OMZ PKZ(AU.i)
		311935	Technik procesów drukowania	OMZ PKZ(AU.i)

## TECHNIK PROCESÓW DRUKOWANIA

311935

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w tym zawodzie również w branżowej szkole II stopnia.

### 1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik procesów drukowania powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) sporządzania form drukowych;
- 2) przygotowywania materiałów, maszyn i urządzeń do procesu drukowania;
- 3) drukowania nakładu z form drukowych;
- 4) planowania poligraficznych procesów produkcyjnych;
- 5) kontrolowania przebiegu produkcji poligraficznej.

### 2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych jest niezbędne osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, na które składają się:

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

#### (BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

### **(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej**

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
- 12) stosuje zasady normalizacji;
- 13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

### **(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo**

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

### **(KPS). Kompetencje personalne i społeczne**

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- 4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 6) jest otwarty na zmiany;
- 7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;
- 8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 10) negocjuje warunki porozumień;
- 11) jest komunikatywny;
- 12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;
- 13) współpracuje w zespole.

**(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów** (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika)

Uczeń:

- 1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
  - 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
  - 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
  - 4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
  - 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
  - 6) stosuje metody motywacji do pracy;
  - 7) komunikuje się ze współpracownikami.
- 2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(AU.i);

**PKZ(AU.i) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: drukarz, introligator, technik procesów drukowania, technik procesów introligatorskich**

Uczeń:

- 1) posługuje się terminologią poligraficzną;
  - 2) odczytuje schematy i rysunki techniczne stosowane w poligrafii;
  - 3) rozróżnia produkty poligraficzne;
  - 4) charakteryzuje materiały poligraficzne;
  - 5) posługuje się miarami poligraficznymi;
  - 6) charakteryzuje procesy przygotowalni poligraficznej;
  - 7) charakteryzuje techniki drukowania;
  - 8) charakteryzuje procesy introligatorskie i wykończeniowe;
  - 9) rozpoznaje maszyny i urządzenia poligraficzne oraz ich główne zespoły;
  - 10) posługuje się poligraficzną dokumentacją techniczną i technologiczną;
  - 11) identyfikuje elementy cyfrowych systemów produkcyjnych w poligrafii;
  - 12) stosuje techniki komputerowego wspomaganie procesów technologicznych;
  - 13) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.
- 3) efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie technik procesów drukowania: **AU.17. Realizacja procesów drukowania z form drukowych; AU.43. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej.**

**AU.17. Realizacja procesów drukowania z form drukowych**

**1. Wykonywanie form drukowych**

Uczeń:

- 1) rozróżnia rodzaje form drukowych;
- 2) przestrzega zasad wykonywania form drukowych;
- 3) przestrzega zasad przygotowania maszyn do wykonywania form drukowych;
- 4) obsługuje maszyny i urządzenia do wykonywania form drukowych;
- 5) dobiera metody kontroli i oceny jakości form drukowych;
- 6) prowadzi bieżącą kontrolę i ocenę jakości wykonania form drukowych.

**2. Wykonywanie odbitek z form drukowych**

Uczeń:

- 1) dobiera maszyny do wykonywania odbitek z form drukowych;

- 2) dobiera materiały podstawowe i pomocnicze do procesu drukowania;
- 3) przygotowuje podstawowe i pomocnicze materiały do drukowania;
- 4) przestrzega zasad przygotowania zespołów maszyn drukujących do pracy;
- 5) przygotowuje maszyny do drukowania;
- 6) przestrzega zasad wykonania odbitek drukarskich;
- 7) obsługuje maszyny do drukowania z form;
- 8) dobiera metody kontroli i oceny procesu drukowania;
- 9) prowadzi bieżącą kontrolę procesu drukowania.

### **AU.43. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej**

#### **1. Planowanie produkcji poligraficznej**

Uczeń:

- 1) ustala technologiczne parametry produktu poligraficznego;
- 2) przestrzega zasad planowania procesów poligraficznych;
- 3) planuje proces wytwarzania produktu poligraficznego;
- 4) wykonuje obliczenia dotyczące zapotrzebowania materiałowego;
- 5) przestrzega zasad kalkulacji kosztów wytwarzania produktów poligraficznych;
- 6) wykonuje obliczenia dotyczące kosztów wytwarzania produktów poligraficznych.

#### **2. Kontrolowanie produkcji poligraficznej**

Uczeń:

- 1) stosuje standardy jakości produkcji poligraficznej;
- 2) przestrzega zasad kontroli i oceny jakości materiałów, półproduktów i produktów poligraficznych;
- 3) dobiera urządzenia i przyrządy kontrolno-pomiarowe do kontroli jakości produkcji poligraficznej;
- 4) posługuje się urządzeniami i przyrządami kontrolno-pomiarowymi;
- 5) ocenia jakość materiałów i półproduktów poligraficznych na poszczególnych etapach produkcji;
- 6) ocenia jakość wykonania gotowego produktu poligraficznego;
- 7) ocenia stan techniczny maszyn i urządzeń poligraficznych;
- 8) wprowadza działania naprawcze na podstawie analizy wyników kontroli.

### **3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE**

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik procesów drukowania powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię technologii drukowania, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), drukarki, skanery (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska komputerowe), projektor multimedialny, spektrofotometr, densytometr, przyrządy kontrolno-pomiarowe (jeden zestaw dla czterech uczniów), plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące procesy poligraficzne, 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, standardy

jakości produkcji poligraficznej, półprodukty i produkty poligraficzne, odbitki drukarskie przeznaczone do pomiarów;

- 2) pracownię planowania produkcji poligraficznej, wyposażoną w: stanowiska komputerowe dla uczniów do planowania produkcji poligraficznej (jedno stanowisko dla jednego ucznia), specjalistyczne oprogramowanie lub arkusz kalkulacyjny do planowania oraz kalkulacji kosztów produkcji poligraficznej (jeden komplet oprogramowania na stanowisko), przykładowe półprodukty i produkty poligraficzne, przykładowe karty technologiczne, przykłady zamówień, przykłady wykazów kosztów produkcji, przykłady cenników;
- 3) warsztaty szkolne, w których powinny być zorganizowane następujące stanowiska:
  - a) stanowiska wykonywania form drukowych (jedno stanowisko dla ośmiu uczniów), wyposażone w urządzenia do wykonywania form drukowych,
  - b) stanowiska drukowania z form drukowych (jedno stanowisko dla ośmiu uczniów), wyposażone w maszyny do drukowania z form drukowych,
  - c) stanowiska drukowania offsetowego (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), wyposażone w: maszynę drukującą offsetową arkuszową, densytometr, narzędzia i przyrządy pomiarowe,
  - d) stanowiska do kontroli jakości odbitek (jedno stanowisko dla trzech uczniów);
 ponadto warsztaty szkolne powinny być wyposażone w: narzędzia do obsługi maszyn i urządzeń (jeden zestaw na jedno stanowisko), przyrządy kontrolno-pomiarowe (jeden zestaw na jedno stanowisko), materiały poligraficzne, instrukcje stanowiskowe (jeden zestaw na jedno stanowisko) oraz zestaw przepisów prawa dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szkole prowadzącej kształcenie w zawodzie technik procesów drukowania językiem obcym ukierunkowanym zawodowo jest język angielski.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, placówkach kształcenia praktycznego, przedsiębiorstwach poligraficznych oraz innych podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Szkoła może prowadzić kształcenie praktyczne na podstawie jednej techniki drukowania (np. offset, fleksografia, rotograwiura) wybranej zgodnie z potrzebami lokalnego rynku pracy.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 4 tygodni (160 godzin).

#### 4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO<sup>1)</sup>

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	300 godz.
AU.17. Realizacja procesów drukowania z form drukowych	800 godz.
AU.43. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej	250 godz.

<sup>1)</sup> 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 odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.

#### 5. MOŻLIWOŚCI UZYSKIWANIA DODATKOWYCH KWALIFIKACJI W RAMACH OBSZARU KSZTAŁCENIA



Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik procesów drukowania po potwierdzeniu kwalifikacji *AU.43. Planowanie i kontrola produkcji poligraficznej* może uzyskać dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie technik procesów introligatorskich, po potwierdzeniu kwalifikacji *AU.16. Realizacja procesów introligatorskich*.