

**Program nauczania praktyki zawodowej w zawodzie  
technik grafiki i poligrafii cyfrowej  
wyciąg z programu nauczania nr 038.311911.ZSE.T.P.L.2.2017**

**Planowane zadania**

Zapoznanie z rzeczywistymi warunkami pracy grafika komputerowego / poligrafa. Zadania przydzielane uczniowi na bieżąco w zależności od potrzeb działu (zespołu), w którym uczeń realizuje praktyki zawodowe. Zadania te powinny być zbieżne z efektami kształcenia właściwymi dla zawodu technik grafiki i poligrafii cyfrowej.

**Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne**

Praktyki powinny odbywać się w zakładach i instytucjach zatrudniających grafików komputerowych oraz specjalistów z zakresu poligrafii. Wskazane jest, aby praktyka zawodowa odbywała się w przedsiębiorstwach stosujących współczesne techniki i technologie oraz dysponujących odpowiednią bazą techniczną. Mogą to być między innymi: oficyny wydawnicze, drukarnie cyfrowe, agencje reklamowe, przedsiębiorstwa produkujące strony internetowe, czy zajmujące się cyfrową obróbką zdjęć, materiałów filmowych i animacji. Wskazane jest dostosowywanie sposobu realizacji programu praktyki zawodowej do specyfiki przedsiębiorstwa.

**Środki dydaktyczne**

Urządzenia, narzędzia, oprogramowanie i dokumentacja wykorzystywana na stanowisku pracy.

**Zalecane metody dydaktyczne**

Zaleca się stosowanie pokazu z instruktażem oraz ćwiczeń.

**Formy organizacyjne**

Praktyki powinny być prowadzone w formie pracy indywidualnej lub grupowej.

**Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia**

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych czynności.

**Formy indywidualizacji pracy uczniów**

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

Wskazane jest, aby opiekun praktyki zawodowej przygotował zadania o zróżnicowanym poziomie trudności dostosowanym do możliwości i potrzeb uczniów uwzględniając ich zainteresowania i zdiagnozowane ograniczenia. Należy zwrócić uwagę na to, aby uczniowie o różnych preferowanych typach uczenia się byli aktywni podczas pracy na danym stanowisku i otrzymali wsparcie od opiekuna praktyki zawodowej odpowiednie do swoich możliwości i preferencji uczenia się.

**1. Poznanie specyfiki zakładu pracy i organizacji pracy w zespole.**

- Zapoznanie z systemem ochrony przeciwpożarowej, zasadami ogólnymi BHP oraz zasadami bezpieczeństwa pracy i regulaminem wewnętrznym.
- Zapoznanie z zagrożeniami dla zdrowia i życia na stanowiskach pracy, na których uczeń będzie realizował swoje zadania.
- Zapoznanie ze strukturą poziomą i pionową wybranej firmy oraz zasadami jej funkcjonowania.
- Tajemnica zawodowa w firmie.
- Zapoznanie z otoczeniem rynkowym firmy oraz jej pozycją rynkową.
- Efektywność działań firmy w zakresie kosztów i przychodów prowadzonej działalności gospodarczej

- Zapoznanie z działaniami marketingowymi firmy oraz analiza skuteczności tych działań.
- Obsługa urządzeń biurowych.
- Organizowanie stanowiska pracy.
- Etyka zawodowa pracownika i pracodawcy.
- Prawo autorskie a ocena moralna plagiatu.
- Podstawowe zasady i normy zachowania w różnych sytuacjach.
- Odpowiedzialność za podejmowane działania.
- Realizacja zadań zespołu.
- Odpowiedzialność prawna za podejmowane działania.
- Odpowiedzialność finansowa, materialna za powierzony majątek, sprzęt techniczny.
- Role w zespole i znaczenie lidera w zespole.
- Delegowanie zadań w zespole.
- Metody i techniki pracy grupowej.
- Gospodarka materiałami niebezpiecznymi.

## **2. Przygotowywanie oraz wykonywanie prac graficznych i publikacji cyfrowych**

- Dobieranie i obsługiwanie oprogramowania do obróbki grafiki wektorowej i rastrowej.
- Pozyskiwanie graficznych materiałów cyfrowych.
- Dobieranie narzędzi do obróbki obiektów wektorowych i bitmapowych.
- Stosowanie modeli barw podczas obróbki grafiki.
- Generowanie profili barwnych urządzeń.
- Kalibrowanie urządzeń stanowiska graficznego.
- Wykonywanie, obróbka i przekształcanie obiektów wektorowych i bitmapowych.
- Wykonywanie makiet elektronicznych.
- Wykonywanie kompozycji graficzno-tekstowych publikacji akcydensowych.
- Wykonywanie konstrukcji opakowań.
- Wykonywanie projektów wykrojników.
- Wykonywanie projektów opakowań.
- Konwertowanie między formatami plików grafiki
- Wykonywanie katalogów materiałów cyfrowych.
- Wyszukiwanie materiałów cyfrowych w katalogu według określonych parametrów.
- Skanowanie oryginałów różnych typów. Dobieranie parametrów skanowania.
- Składanie tekstów gładkich i utrudnionych.
- Dobieranie parametrów zapisu plików dla publikacji akcydensowych.
- Wykonywanie adjustacji materiałów wydawniczych.
- Wykonywanie szkiców wydawniczych.
- Wykonywanie makiet elektronicznych.
- Wykonywanie kompozycji graficzno-tekstowych.
- Wykonywanie impozycji akcydensów, broszur i książek.
- Wykonywanie plików postscriptowych i PDF do naświetlenia i drukowania.
- Wykonywanie wydruków próbnych metodami cyfrowymi i ich weryfikacja wg założeń.
- Składanie i łamanie broszur i książek.
- Składanie i łamanie publikacji elektronicznych.

## **3. Drukowanie cyfrowe i obróbka druków**

- Przygotowanie podłoża drukowego do cyfrowego drukowania nakładu.
- Przygotowanie materiałów eksploatacyjnych do cyfrowego drukowania nakładu.
- Przygotowanie cyfrowej maszyny drukującej do drukowania nakładu.
- Wstępne nastawianie parametrów pracy cyfrowej maszyny drukującej;
- Nakładanie podłoża drukowych i materiałów eksploatacyjnych do cyfrowej maszyny drukującej;
- Ocenianie prawidłowego działania poszczególnych zespołów cyfrowej maszyny drukującej;
- Drukowanie nakładu na cyfrowej maszynie drukującej;

- Określanie parametrów jakościowych wydruków cyfrowych;
- Dobieranie przyrządów kontrolno-pomiarowych do kontroli jakości wydruków cyfrowych;
- Dokonywanie pomiarów przyrządami kontrolno-pomiarowymi do oceny jakości wydruków cyfrowych;
- Analizowanie wyników kontroli jakości wydruków cyfrowych;
- Określanie i dobieranie sposobów personalizacji druków;
- Wykonywanie cyfrowych druków spersonalizowanych;
- Obsługiwanie maszyn i urządzeń do obróbki wykończeniowej wydruków cyfrowych
- Techniki skanowania 3D. Rodzaje skanerów 3D.
- Formaty zapisu plików skanowanych obiektów 3D.
- Oprogramowanie do konwersji plików (formaty: STL, PLY, OBJ, ASC, STEP, IGES). Konwertowanie plików do odpowiednich formatów.
- Oprogramowanie do edycji obiektów 3D.
- Import obiektów 3D do różnych edytorów.
- Edycja obiektów 3D.
- Modelowanie podstawowych brył 3D (sześcián, kula, stożek, walec, graniastóps).
- Łączenie podstawowych brył w złożone obiekty 3D.
- Modelowanie obiektu na podstawie rysunku technicznego.
- Eksport modelu do formatu pliku STL.
- Metody optymalizacji plików STL do wydruku 3D.
- Metody kalibracji drukarki 3D.
- Przygotowanie stołu do druku 3D.
- Przemysłowe tworzywa do druku 3D.
- Konfiguracja drukarki 3D.
- Dobór tworzywa do druku 3D.
- Skanowanie brył 3D.
- Inicjalizacja drukarki 3D.
- Testowanie poprawności działania drukarki 3D.
- Metody oddzielania wydruku 3D od podłoża.
- Konserwacja drukarki 3D.
- Wymiarowanie wydruku 3D.
- Ocena zgodności pomiaru wydruku 3D z przedstawionym projektem.
- Metody obróbki postprodukcyjnej.
- Podpory na wydruku 3D (supporty).
- Obwódka dookoła wydruku 3D (birm).
- Dodatkowa płaszczyzna na wydruku 3D (raft).
- Usuwanie naddatków na wydrukach 3D.
- Wygładzanie ręczne wydruków 3D.
- Wygładzanie z wykorzystaniem narzędzi mechanicznych wydruków 3D.
- Wygładzanie z wykorzystaniem acetonu.
- Wygładzanie z wykorzystaniem żywicy epoksydowej.
- Malowanie wydruków 3D.