Załącznik Nr 1

do Uchwały Nr 218/1078/18 Zarządu Powiatu Iławskiego

 z dnia 13 marca 2018 roku

 **DIAGNOZA**

**ZESPOŁU SZKÓŁ IM. BOHATERÓW WRZEŚNIA 1939 ROKU**

**W IŁAWIE**

**WSPARCIE W RAMACH REGIONALNEGO**

**PROGRAMU OPERACYJNEGO**

**WOJEWÓDZTWA**

**WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO**

**NA LATA 2014-2020**

**IŁAWA 2018**

**Ogólne informacje:**

Nazwa szkoły: Zespół Szkół im. Bohaterów Września 1939 Roku w Iławie

Ul. Kopernika 8a, 14-200 Iława

Te. 89 649 13 12

[www.zsilawa.pl](http://www.zsilawa.pl)

e-mail: zsilawa@powiat-ilawski.pl

Organ prowadzący: Powiat Iławski

Okres sporządzenia: luty – marzec 2018

**Kierunki kształcenia, uczniowie**

Zespół Szkół prowadzi kształcenie w 7 zawodach na poziomie Technikum: technik informatyk, technik grafiki i poligrafii cyfrowej, technik cyfrowych procesów graficznych, technik budownictwa, technik drogownictwa, technik ekonomista , technik przemysłu mody i w 1 zawodzie na poziomie Branżowej Szkoły I Stopnia z oddziałami Zasadniczej Szkoły Zawodowej: monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie . Liczba uczniów w szkole od 3 lat oscyluje wokół 690 osób, z czego stan na 27.02.2018r. wynosił 696 osób (255K; 441M). Rok rocznie szkoła przyjmuje ponad 200 nowych uczniów. W roku szkolnym 2017/2018 przyjęto do klas I 224uczniów (83 K ; 141M)w tym na kierunki: technik informatyk 59 ucz. (6K ; 53M); technik grafiki i poligrafii cyfrowej 29 ucz.(13K;16M); technik budownictwa 59 ucz. (16K; 43M); t. ekonomista 33(24 K; 9M); technik przemysłu mody 27 ucz.(24K;3M) – nowy zawód; monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie 17(17M) .

**Kadra (nauczycieli kształcenia zawodowego)**

W szkole zatrudnionych jest 17 nauczycieli realizujących przedmioty zawodowe (9K;8M) w tym: 9 dyplomowanych; 3 mianowanych;

3 kontraktowych, 2 stażystów). Wszyscy nauczyciele posiadają kwalifikacje do nauczania wyżej wymienionych zawodów.

Język obcy zawodowy realizowany jest przez 4 nauczycieli. Język angielski tylko w technikum realizuje 3 nauczycieli dyplomowanych (3K);

Język niemiecki realizowany jest w branżowej szkole I stopnia przez 1 nauczyciela dyplomowanego (1K)

**Baza Szkoły**

Powierzchnia użytkowa 2919,44 m2,

Ilość kondygnacji 3, w tym: 16 sal dydaktycznych, 5 pracowni komputerowych, 4 pracownie językowe,
2 sale gimnastyczne, siłownia, świetlica szkolna, biblioteka szkolna, czytelnia, internat na 210 miejsc ( 3 i 4 osobowe pokoje), stołówka+kuchnia, szatnia szkolna, boisko szkolne wielofunkcyjne o nawierzchni poliuretanowej o powierzchni 1260 m2, bieżnia dwutorowa 60 m o nawierzchni poliuretanowej, skocznia do skoku w dal, rzutnia do pchnięcia kulą, widownia, szatnie z sanitariatami, magazynki sportowe

**1. Cel i zakres diagnozy:**

- potrzeba doposażenia bazy dydaktycznej szkoły pod kątem możliwości przygotowania uczniów do poruszania się po rynku pracy oraz wzmacniania postawy kształcenia się przez całe życie

- określenie indywidualnych potrzeb Zespołu Szkół im. Bohaterów Września 1939 Roku w Iławie dotyczących wprowadzenia w roku szkolnym 2017/2018 nowego zawodu oraz zmodernizowania , dopasowania metod i treści kształcenia

- wsparcie na rzecz doskonalenia umiejętności i kompetencji zawodowych nauczycieli kształcenia zawodowego

- określenie bieżących potrzeb pracodawców/partnerów społeczno-gospodarczych, ich oceny jakości kształcenia w ZS im. Bohaterów Września 1939 Roku w Iławie

**2. Narzędzia badawcze**

- analiza spisu inwentarza oraz ocena stanu technicznego pomieszczeń i wyposażenia

 - ankiety dla nauczycieli, dyrekcji i kierownika kształcenia zawodowego

- wywiad bezpośredni z pracodawcami

- analiza sytuacji na rynku pracy w powiecie iławskim na podstawie raportów z Powiatowego Urzędu Pracy w Iławiew latach 2015-2017

- analiza wyników egzaminów zewnętrznych zawodowych w okresie 2015- 2017

**3. Grupa poddana badaniom**

dyrektor szkoły

2 wicedyrektorów szkoły

kierownik kształcenia zawodowego

17 nauczycieli przedmiotów zawodowych

7 pracodawców

**4. Ogólny proces identyfikacji i analizy potrzeb i barier edukacyjnych w Zespole Szkół im. Bohaterów Września 1939 Roku w Iławie**

- zdefiniowanie i zdiagnozowanie obszaru, który poddany został analizie (w tym wypadku zdecydowano się na szerokie potraktowanie obszaru diagnozy obejmującego nauczycieli oraz dyrekcję szkoły, kierownika kształcenia zawodowego w Zespole Szkół ale również doposażenie pracowni, ich otoczenie, czyli pracodawców i instytucje rynku pracy)

- zbieranie danych rzucających nowe światło na problemy występujące w diagnozowanym obszarze (w ramach projektu zbierano dane zastane, jak i przeprowadzono szereg badań ilościowych i jakościowych)

- analiza danych zebranych w badaniach

- identyfikacja przyczyn problemów, które mogą obejmować potrzeby edukacyjne (w identyfikację przyczyn i wielostronną analizę problemów zostali włączeni lokalni przedsiębiorcy)

 - ustalenie ważności hierarchii problemów i potrzeb edukacyjnych

 - proponowanie możliwych rozwiązań.

**5. Identyfikacja potrzeb, barier i oczekiwań w obszarze poddanym analizie:**

Bariery: Wskazane przez dyrekcję szkoły w tym kierownika kształcenia zawodowego, nauczycieli i pracodawców

 - braki w wyposażeniu szkoły, przestarzały sprzęt – konieczność doposażenia szkoły do poziomu zalecanych warunków i sposobów realizacji podstawy programowej kształcenia w zawodach : 76% wskazań dyrekcji i nauczycieli, 100% wskazań pracodawców

- braki w wyposażeniu szkoły w sprzęt i oprogramowanie komputerowe w celu kształtowanie umiejętności posługiwania się terminologią zawodową, komunikowania się w języku obcym przy wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w zakresie realizowanych zadań zawodowych – 52% wskazań dyrekcji i nauczycieli

 - konieczność dostosowania programów nauczania w zawodach do potrzeb regionalnego i lokalnego rynku pracy poprzez modernizację metod
i treści kształcenia – 67% wskazań dyrekcji i nauczycieli, 100% wskazań pracodawców

- brak środków finansowych na doskonalenie zawodowe nauczycieli przedmiotów zawodowych : 62% wskazań dyrekcji
i nauczycieli.

Z tak przedstawionych barier wynikają oczekiwania:

- Wyposażenie/doposażenie pracowni specjalistycznych dla zawodu technik grafiki i poligrafii cyfrowej (2 pracownie), technik przemysłu mody (1 pracownia), wzrost kompetencji/kwalifikacji nauczycieli - dostęp do bezpłatnych kursów/szkoleń prowadzonych nowoczesnymi metodami
z użyciem najnowszych technologii.

- Powstaje też potrzeba wyposażenia 2 pracowni języka obcego zawodowego dla technika grafiki i poligrafii cyfrowej i 2 pracowni języka obcego zawodowego dla technika przemysłu mody.

Powyższe potrzeby/bariery będą spełniane/niwelowane poprzez kursy podnoszące kompetencje/kwalifikacje zawodowe nauczycieli, doposażenie pracowni zawodowych. Projekt zapewni przestrzeganie zasad równości kobiet i mężczyzn oraz niedyskryminacji m.in. poprzez unikanie stereotypowych przekazów, dostosowanie godzin kursów/szkoleń do potrzeb uczestników.

**6. Wnioski z analizy problemów:**

**- konieczność doposażenie szkoły w nowoczesne technologie w zawodzie Technik Przemysłu Mody i technik Grafiki i Poligrafii Cyfrowej**

Wprowadzenie nowego zawodu w roku szkolnym 2017/2018 technik przemysłu mody przy jednoczesnym wygaszaniu „starego zawodu” : technik drogownictwa, które było spowodowane brakiem zapotrzebowania absolwentów na podstawie zdiagnozowanych potrzeb firm z regionu
 i lokalnego rynku pracy. Brak odpowiedniej bazy dydaktycznej zmusiło szkołę do zmodernizowania oferty edukacyjnej poprzez konieczność wyposażenia 1pracowni przemysłu mody, gdzie odbywają się zajęcia teoretyczne w specjalistyczny sprzęt i programy komputerowe wspomagające konstruowanie i modelowanie form odzieży. Jednocześnie Powiatowe Centrum Kształcenia Praktycznego w Iławie planuje zakup nowoczesnego sprzętu dydaktycznego i stworzenia 2 pracowni gdzie uczniowie będą realizować zajęcia praktyczne. Pojawiła się również potrzeba zmodernizowania metod i treści kształcenia zgodnie z oczekiwaniami pracodawców dotyczących przygotowania praktycznego do efektywnego wykonywania zadań na stanowisku pracy.

Jednocześnie powstaje konieczność wyposażenia 2 pracowni języka obcego zawodowego w sprzęt i oprogramowanie komputerowe w celu kształtowanie umiejętności posługiwania się terminologią zawodową, komunikowania się w języku obcym przy wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w zakresie realizowanych zadań zawodowych dotyczących współpracy z klientami i kontrahentami zagranicznymi, niwelowanie barier językowych w świecie mody.

Wykorzystanie nowoczesnego sprzętu, technik informatycznych i zmodernizowanych metod i treści kształcenia na potrzeby rynku pracy dają szansę absolwentom na zatrudnienie w nowoczesnym punkcie usługowym na stanowisku stylista wizerunku, sprzedawca w sklepie odzieżowym jako kreator mody bądź możliwość realizowania się w prowadzeniu własnej działalności gospodarczej.

Uczeń, który uzyska wiadomości i umiejętności praktyczne będzie miał możliwość do zajmowania stanowisk nawet w dużych przedsiębiorstwach odzieżowych do nadzorowania produkcji jak również w dziale marketingu modowego. Może wykonywać zadania zawodowe w zakresie projektowania procesu technologicznego w przedsiębiorstwie, opracowania kolekcji odzieży, nadzorowania wykonania kolekcji odzieży. Jego kwalifikacje zawodowe umożliwią mu prowadzenie własnej firmy odzieżowej, a także pracowni mody.

Ze względu na brak zaplecza dydaktycznego dla technika grafiki i poligrafii cyfrowej powstała konieczność utworzenia 2 pracowni dla technika grafiki i poligrafii cyfrowej, 2 pracowni języka obcego zawodowego w nowoczesny sprzęt komputerowy, urządzenia i specjalistyczne oprogramowanie. Modernizacja metod i treści kształcenia zgodnie z oczekiwaniami pracodawców przygotuje uczniów do efektywnego wykonywania zadań praktycznych na stanowisku pracy. Uczniowie do tej pory korzystają z pracowni informatycznych przeznaczonych dla zawodu technik informatyk, które nie spełniają podstawowych wymogów dotyczących specjalistycznego wyposażenia pracowni grafiki
i poligrafii cyfrowej zgodnie z aktualnymi oczekiwaniami przedsiębiorców i zapotrzebowaniem na rynku pracy. Modernizacja oferty edukacyjnej umożliwi uczniom kształtowanie umiejętności:

- przygotowywania publikacji graficzno-tekstowych do procesu drukowania

- obsługiwania programów graficznych pakietu Adobe w tym: Photoshop, Ilustrator,

InDesign oraz drukarki i profesjonalnych programów do grafiki 3D

- obsługi cyfrowych systemów produkcyjnych stosowanych w poligrafii

- drukowania i metod wykańczania wydruków cyfrowych

- pozyskiwania, przetwarzania i przygotowania projektów graficznych na potrzeby druku 3D.

Wykorzystanie nowoczesnego sprzętu, technik informatycznych i zmodernizowanych metod i treści kształcenia na potrzeby rynku pracy dają szansę absolwentom na zatrudnienie w agencjach reklamowych, studiach graficznych, wydawnictwach, firmach zajmujących się obsługą marketingową innych przedsiębiorstw, instytucjach badawczych przy dokumentacji badań, własnej firmie świadczącej usługi z zakresu grafiki komputerowej

- posługiwania się terminologią zawodową, komunikowania się w języku obcym przy wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych w zakresie realizowanych zadań zawodowych dotyczących współpracy z klientami i kontrahentami zagranicznymi, niwelowanie barier językowych.

**Zachodzi również konieczność przeprowadzenia adaptacji pomieszczeń przeznaczonych na pracownie specjalistyczne i wykonania prac remontowo-budowlanych. Zgodnie z wytycznymi w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji pomieszczenia będą dostosowane dla osób z niepełnosprawnościami.**

Poniżej przedstawiono rekomendowane przez przedsiębiorców wyposażenie do pracowni kształcenia zawodowego:

**Technik grafiki i poligrafii cyfrowej: Pracownia modelowania i drukowania cyfrowego**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | nazwa sprzętu lub oprogramowania | ilość |
|  | biurko komputerowe | 35 |
|  | krzesło komputerowe | 35 |
|  | komputer stacjonarny z systemem operacyjnym | 35 |
|  | monitor z głośnikami | 35 |
|  | serwer z oprogramowaniem | 1 |
|  | monitor z głośnikami z przeznaczeniem do serwera | 1 |
|  | urządzenie wielofunkcyjne kolorowe laserowe  | 1 |
|  | tablica sucho ścieralna  | 1 |
|  | tablet graficzny z klawiaturą i oprogramowaniem systemowym zgodnym z systemem Windows 10 | 8 |
|  | oprogramowanie do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej | 35 |
|  | pakiet programów biurowych | 35 |
|  | program do archiwizacji plików | 35 |
|  | oprogramowanie antywirusowe | 35 |
|  | program do tworzenia i edycji plików PDF, do wykonywania impozycji, edytowanie i tworzenie kompozycji — praca ze zdjęciami, stronami internetowymi, aplikacjami na urządzenia przenośne, kompozycjami 3D, wideo i inną zawartością | 35 |
|  | zestaw lamp światła ciągłego | 2 |
|  | aparaty cyfrowe: lustrzanki małoobrazkowe z wymiennymi obiektywami rejestrujące wideo Full HD | 3 |
|  | statyw z głowicą wideo | 3 |
|  | kamera wideo Full HD | 3 |
|  | mikrofony kierunkowe i pojemnościowe | 6 |
|  | cyfrowy rejestrator audio | 2 |
|  | papiery zwykłe i fotograficzne do drukarek | 2 |
|  | tusze do drukarek | 5 |
|  | tonery do drukarek | 5 |
|  | zewnętrzne dyski do archiwizacji danych typu pendrive | 35 |
|  | sieciowa postscriptowa drukarka cyfrowa | 4 |
|  | skaner 3D | 2 |
|  | skaner płaski | 2 |
|  | stół roboczy duży | 1 |
|  | urządzenie do krojenia druków | 4 |
|  | laminarka rolkowa | 2 |
|  | drukarka 3D | 2 |
|  | projektor multimedialny | 1 |
|  | ekran projekcyjny elektryczny | 1 |
|  | apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy | 1 |

**Technik grafiki i poligrafii cyfrowej: Pracownia projektowania graficznego**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | nazwa sprzętu lub oprogramowania | ilość |
|  | biurko komputerowe | 31 |
|  | krzesło komputerowe | 31 |
|  | komputer stacjonarny z systemem operacyjnym | 31 |
|  | monitor z głośnikami | 31 |
|  | urządzenie wielofunkcyjne kolorowe laserowe | 1 |
|  | tablica suchościeralna | 1 |
|  | oprogramowanie do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej | 31 |
|  | pakiet programów biurowych | 31 |
|  | program do archiwizacji plików | 31 |
|  | oprogramowanie antywirusowe  | 31 |
|  | program do tworzenia i edycji plików PDF, do wykonywania impozycji, edytowanie i tworzenie kompozycji — praca ze zdjęciami, stronami internetowymi, aplikacjami na urządzenia przenośne, kompozycjami 3D, wideo i inną zawartością | 31 |
|  | zewnętrzne dyski do archiwizacji danych typu pendrive | 35 |
|  | apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy | 1 |

**Pracownie języka angielskiego zawodowego dla technika grafiki i poligrafii cyfrowej**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | nazwa sprzętu lub oprogramowania | ilość |
| 1 | telewizor | 2 |
| 2 | drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4 | 2 |
| 3 | projektor multimedialny | 2 |
| 4 | ekran projekcyjny elektryczny | 2 |
| 5 | tablica szkolna biała suchościeralna | 2 |
| 6 | słuchawki z mikrofonem | 32 |
| 7 | system do nauczania języków obcych | 2 |
| 8 | oprogramowanie biurowe | 32 |
| 9 | stolik komputerowy | 30 |
| 10 | krzesło komputerowe | 30 |
| 11 | biurko nauczyciela | 2 |
| 12 | fotel nauczyciela | 2 |
| 13 | komputer stacjonarny z systemem operacyjnym | 32 |
| 14 | monitor z głośnikami | 32 |

**Pracownie języka angielskiego zawodowego dla technika przemysłu mody**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | nazwa sprzętu lub oprogramowania | ilość |
| 1 | telewizor | 2 |
| 2 | drukarka laserowa ze skanerem i kopiarką A4 | 2 |
| 3 | projektor multimedialny | 2 |
| 4 | ekran projekcyjny elektryczny | 2 |
| 5 | tablica szkolna biała suchościeralna | 2 |
| 6 | słuchawki z mikrofonem | 32 |
| 7 | system do nauczania języków obcych | 2 |
| 8 | oprogramowanie biurowe | 32 |
| 9 | stolik komputerowy | 30 |
| 10 | krzesło komputerowe | 30 |
| 11 | biurko nauczyciela | 2 |
| 12 | fotel nauczyciela | 2 |
| 13 | komputer stacjonarny z systemem operacyjnym | 32 |
| 14 | monitor z głośnikami | 32 |
| 15 | tablica flipchart | 2 |

**Technik przemysłu mody: Pracownia projektowania i modelowania ubiorów**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | nazwa sprzętu lub oprogramowania | ilość |
| 1 |  biurko komputerowe | 31 |
| 2 | krzesło komputerowe | 31 |
| 3 | komputer stacjonarny z systemem operacyjnym | 31 |
| 4 | monitor z głośnikami | 31 |
| 5 | projektor multimedialny | 1 |
| 6 | ekran projekcyjny elektryczny | 1 |
| 7 | urządzenie wielofunkcyjne kolorowe laserowe | 1 |
| 8 | tablica suchościeralna | 1 |
| 9 | pakiet programów biurowych | 31 |
| 10 | oprogramowanie antywirusowe | 31 |
| 11 | telewizor | 1 |
| 12 | tablice lub gabloty poglądowe | 2 |
| 13 | szafa na pomoce dydaktyczne | 1 |
| 14 | oprogramowanie do wspomagania procesu projektowania i modelowania wyrobów odzieżowych | 31 |
| 15 | digitizer i drukarka w formacie A3 z funkcją skanera | 1 |
| 16 | sztaluga | 5 |
| 17 | apteczka zaopatrzona w środki niezbędne do udzielania pierwszej pomocy | 1 |

**7. Modernizacja metod i treści kształcenia w zawodzie: technik grafiki i poligrafii cyfrowej**

**Przedmiot: REALIZACJAPROJEKTÓWGRAFICZNYCH**

|  |
| --- |
| **1.1.Wprowadzenie do poligrafii** |
| **Uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| PKZ(AU.ai)(3)2. Określić cechy materiałów i półproduktów stosowanych w przygotowalni poligraficznej;PKZ(AU.ai)(3)3. Określić cechy materiałów i półproduktów stosowanych w procesach drukowania;PKZ(AU.ai)(3)4. Określić cechy materiałów i półproduktów stosowanych w procesach introligatorskich i wykończeniowych;  | PKZ(AU.ai)(3)2. Określić cechy materiałów i półproduktów stosowanych w przygotowalni poligraficznej **z wykorzystaniem szablonów I makiet poligraficznych;**PKZ(AU.ai)(3)3. określić cechy materiałów i półproduktów stosowanych w procesach drukowania **na urządzeniach cyfrowych;**PKZ(AU.ai)(3)4. określić cechy materiałów i półproduktów stosowanych w procesach introligatorskich i wykończeniowych **z zastosowaniem określonych urządzeń;** | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń **z użyciem komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu**. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

|  |
| --- |
| **1.2. Procesy przygotowalni poligraficznej** |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| PKZ(AU.ai)(5)2. scharakteryzować procesy składania i łamania tekstów;PKZ(AU.ai)(5)3. scharakteryzować procesy tworzenia kompozycji graficzno- tekstowych; PKZ(AU.ai)(5)4. scharakteryzować procesy przygotowania publikacji do naświetlania i drukowania; PKZ(AU.ai)(5)7. scharakteryzować technologię wykonywania form drukowych; | PKZ(AU.ai)(5)2. scharakteryzować procesy składania i łamania **tekstów z wykorzystaniem komputera ze specjalistycznym oprogramowaniem;**PKZ(AU.ai)(5)3. scharakteryzować procesy tworzenia kompozycji graficzno- tekstowych **z wykorzystaniem komputera ze specjalistycznym oprogramowaniem**; PKZ(AU.ai)(5)4. scharakteryzować procesy przygotowania publikacji do naświetlania i **drukowania z wykorzystaniem drukarek postscriptowych;** PKZ(AU.ai)(5)7. scharakteryzować technologię wykonywania form drukowych **w technikach analogowych i cyfrowych;** | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem **przy użyciu komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu. Ćwiczenia należy wykonać komputerowo przy zastosowaniu specjalistycznego oprogramowania**. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

|  |
| --- |
| **1.3. Techniki drukowania** |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| PKZ(AU.ai)(6)2. określić cechy wypukłych technik drukowania; PKZ(AU.ai)(6)3. określić cechy wklęsłych technik drukowania; PKZ(AU.ai)(6)6. określić cechy druku cyfrowego; PKZ(AU.ai)(11)2. zidentyfikować techniki komputerowego wspomagania procesów drukowania; | PKZ(AU.ai)(6)2. określić cechy wypukłych technik drukowania **w cyfrowych technikach drukarskich;** PKZ(AU.ai)(6)3. określić cechy wklęsłych technik drukowania **z zastosowaniem cyfrowych technik drukarskich;** PKZ(AU.ai)(6)6. określić cechy druku cyfrowego **na urządzeniach postscriptowych;** PKZ(AU.ai)(11)2. zidentyfikować techniki komputerowego wspomagania procesów drukowania **na urządzeniach cyfrowych oraz przygotowania form drukarskich;** | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem **przy użyciu komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu.** Ćwiczenia **należy wykonać komputerowo przy zastosowaniu specjalistycznego oprogramowania oraz postscriptowych urządzeń cyfrowych.** W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

|  |
| --- |
| **1.4. Procesy introligatorskie i wykończeniowe** |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| PKZ(AU.ai)(1)3. posłużyć się terminologią z zakresu procesów introligatorskich i wykończeniowych; PKZ(AU.ai)(7)5. określić sposoby wykańczania produktów poligraficznych;  | PKZ(AU.ai)(1)3. posłużyć się terminologią z zakresu procesów introligatorskich i wykończeniowych **w nowoczesnych pracowniach introligatorskich;** PKZ(AU.ai)(7)5. określić sposoby wykańczania produktów poligraficznych **za pomocą specjalistycznych urządzeń i maszyn;**  | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, **pokazu z przy użyciu komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu**. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

##

## Przedmiot: Podstawy projektowania graficznego

|  |
| --- |
| 2.1. Projektowanie obiektów grafiki wektorowej |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| AU.54.1(9)1 rozróżnić modele przestrzeni barw; AU.54.1(9)3 określić funkcję profili barwnych w procesach składu i reprodukcji;AU.54.1(14)1 sklasyfikować formaty plików grafiki wektorowej; | AU.54.1(9)1 rozróżnić modele przestrzeni barw **z wykorzystaniem wzorników barw**; AU.54.1(9)3 określić funkcję profili barwnych w procesach składu i reprodukcji **z wykorzystaniem urządzeń do cyfrowej rejestracji obrazu;**AU.54.1(14)1 sklasyfikować formaty plików grafiki wektorowej **określonych programów graficznych;** | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących projektowania i obróbki grafiki wektorowej. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, **pokazu z przy użyciu komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu.** W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

|  |
| --- |
| 2.2.Projektowanieobiektówgrafikibitmapowej |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| AU.54.1(1)4 posłużyć się terminologią z zakresu oprogramowania do grafiki bitmapowej; AU.54.1(2)4 rozróżnić formaty bitmapowych materiałów cyfrowych; | AU.54.1(1)4 posłużyć się terminologią z zakresu oprogramowania do grafiki bitmapowej **stosując wybrane programy graficzne;** AU.54.1(2)4 rozróżnić formaty bitmapowych materiałów cyfrowych **w określonych programach gaficznych;** | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących projektowania i obróbki grafiki bitmapowej. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem **przy użyciu komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu.** **Ćwiczenia należy wykonać komputerowo przy zastosowaniu specjalistycznego oprogramowania oraz postscriptowych urządzeń cyfrowych.** W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

**Przedmiot: Podstawy projektowania publikacji**

|  |
| --- |
| 3.1 Projektowanie akcydensów |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| AU.54.2(2)1 określić zasady przygotowania publikacji akcydensowej;AU.54.2(3)1 określić zasady składania tekstów gładkich i utrudnionych;AU.54.2(4)1 określić parametry zapisu pliku dla publikacji akcydensowych; | AU.54.2(2)1 określić zasady przygotowania publikacji akcydensowej **w określonych programach graficznych;**AU.54.2(3)1 określić zasady składania tekstów gładkich i utrudnionych **z wykorzystaniem edytorów tekstu;**AU.54.2(4)1 określić parametry zapisu pliku dla publikacji akcydensowych **w programach do tworzenia publikacji;** | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących projektowania publikacji. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem **przy użyciu komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu. Ćwiczenia należy wykonać komputerowo przy zastosowaniu specjalistycznego oprogramowania oraz postscriptowych urządzeń cyfrowych.** W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

|  |
| --- |
| 3.2. Projektowanieksiążeki broszur |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| AU.54.2(2)2 określić zasady przygotowania broszury i książki;AU.54.2(3)2 określić zasady składania i łamania broszur i książek; | AU.54.2(2)2 określić zasady przygotowania broszury i książki z **wykorzystaniem materiałów multimedialnych**;AU.54.2(3)2 określić zasady składania i łamania broszur i książek **z wykorzystaniem materiałów multimedialnych;** | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących projektowania publikacji. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu **przy użyciu komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu.** W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

|  |
| --- |
| 3.3 Projektowaniepublikacjielektronicznych |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| AU.54.2(1)6 scharakteryzować publikacje elektroniczne;AU.54.2(2)3 określić zasady przygotowania publikacji elektronicznej (e-book);AU.54.2(3)3 określić zasady składania i łamania publikacji elektronicznych; | AU.54.2(1)6 scharakteryzować publikacje elektroniczne **z użyciem specjalistycznych programów komputerowych;**AU.54.2(2)3 określić zasady przygotowania publikacji elektronicznej (e-book) **z użyciem specjalistycznych programów komputerowych;**AU.54.2(3)3 określić zasady składania i łamania publikacji elektronicznych **z użyciem specjalistycznych programów komputerowych;** | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących projektowania publikacji. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem **przy użyciu komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu**. **Ćwiczenia należy wykonać komputerowo przy zastosowaniu specjalistycznego oprogramowania oraz postscriptowych urządzeń cyfrowych.** W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

**Przedmiot: 4. Maszyny i urządzenia cyfrowe**

|  |
| --- |
| **4.1.Maszyny cyfrowe do małoformatowego drukowania cyfrowego** |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| AU.55.1(1)1. rozróżnić cyfrowe maszyny do drukowania;AU.55.1(1)3. dobrać maszynę do cyfrowego drukowania;AU.55.1(2)1. dobrać materiały eksploatacyjne do cyfrowego drukowania; | AU.55.1(1)1. rozróżnić cyfrowe maszyny do drukowania **na przykładzie określonych cyfrowych urządzeń drukujących;**AU.55.1(1)3. dobrać maszynę do cyfrowego drukowania **na przykładzie określonych cyfrowych urządzeń drukujących;**AU.55.1(2)1. dobrać materiały eksploatacyjne do cyfrowego drukowania **na przykładzie określonych urządzeń drukujących;;** | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących projektowania publikacji. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem **przy użyciu komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu. Ćwiczenia należy wykonać przy zastosowaniu postscriptowych urządzeń cyfrowych.** W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

|  |
| --- |
| **4.2.Maszyny i urządzenia postpressowe do wykańczania wydruków cyfrowych** |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| AU.55.1(13)1. rozróżnić maszyny i urządzenia postpressowe do wykończania wydruków cyfrowych; AU.55.1(14)3. określić zasady przygotowania maszyn i urządzeń postpressowych do wykończania wydruków cyfrowych; | AU.55.1(13)1. rozróżnić maszyny i urządzenia postpressowe do wykończania wydruków cyfrowych **na przykładzie instruktażowych materiałów multimedialnych;** AU.55.1(14)3. określić zasady przygotowania maszyn i urządzeń postpressowych do wykończania wydruków cyfrowych **na przykładzie instruktażowych materiałów multimedialnych;** | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących projektowania publikacji. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu **z przy użyciu komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu.** W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

|  |
| --- |
| **4.3.Maszyny i urządzenia do drukowania 3D** |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| AU.55.2(7)1. rozróżnić maszyny do drukowania 3D;AU.55.2(9)1. rozróżnić materiały eksploatacyjne do cyfrowego 3D; AU.55.2(10)1. wyjaśnić zasady działania drukarki 3D; | AU.55.2(7)1. rozróżnić maszyny do drukowania 3D **na przykładach różnych modeli drukarek 3D na filmach pokazowych;**AU.55.2(9)1. rozróżnić materiały eksploatacyjne do cyfrowego 3D na **przykładzie określonego modelu drukarki 3D;** AU.55.2(10)1. wyjaśnić zasady działania drukarki 3D **na przykładzie określonego modelu drukarki 3D;** | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących projektowania publikacji. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem **przy użyciu komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu**. **Ćwiczenia należy wykonać przy zastosowaniu drukarek 3D.** W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

**Przedmiot: 5. Rysunek techniczny**

|  |
| --- |
| **5.1.Podstawy rysunku technicznego** |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| AU.55.2(1)2. przestrzegać norm dotyczących rysunku technicznego;AU.55.2(2)1. określić zasady wykonywania rysunków technicznych;AU.55.2(3)2. sporządzać rysunki techniczne; AU.55.2(4)2. stosować techniki komputerowe; | AU.55.2(1)2. przestrzegać norm dotyczących rysunku technicznego **z wykorzystaniem tablic i wzorników;**AU.55.2(2)1. określić zasady wykonywania rysunków technicznych **z wykorzystaniem tablic i wzorników;**AU.55.2(3)2. sporządzać rysunki techniczne **z wykorzystaniem programów komputerowych CAD/DRAW**; AU.55.2(4)2. stosować techniki komputerowe **wspomagające wykonywanie zadań CAD/DRAW;** | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących projektowania publikacji. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem **przy użyciu komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu. Ćwiczenia należy wykonać komputerowo przy zastosowaniu specjalistycznego oprogramowania oraz postscriptowych** **urządzeń cyfrowych**. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

|  |
| --- |
| **5.2. R**ysunek techniczny w poligrafii |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| PKZ(AU.ai)(10)1. odczytać schematy i rysunki techniczne maszyn stosowanych w przygotowalni poligraficznej; PKZ(AU.ai)(10)2. odczytać schematy i rysunki techniczne maszyn drukujących;  | PKZ(AU.ai)(10)1. odczytać schematy i rysunki techniczne maszyn stosowanych w przygotowalni poligraficznej **z wykorzystaniem instruktażowych materiałów multimedialnych;** PKZ(AU.ai)(10)2. odczytać schematy i rysunki techniczne maszyn **drukujących z wykorzystaniem instruktażowych materiałów multimedialnych;**  | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących projektowania publikacji. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. | W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu **z przy użyciu komputera z projektorem multimedialnym oraz Internetu.** W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. |

**Przedmiot: Język obcy zawodowy**

|  |
| --- |
| **6.1.Porozumiewanie się z klientem i współpracownikami w języku obcym** |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| JOZ(1)1 posłużyć się kontekstem w zrozumieniu wypowiedzi z użyciem specjalistycznego słownictwa stosowanego w działalności poligraficznej; JOZ(1)3 zabrać głos w dyskusji na temat wysłuchanego tekstu w języku obcym;JOZ(1)4 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję otrzymywaną za pomocą poczty elektronicznej;  | JOZ(1)1 posłużyć się kontekstem w zrozumieniu wypowiedzi z użyciem specjalistycznego słownictwa stosowanego w działalności poligraficznej **z wykorzystaniem materiałów multimedialnych**; JOZ(1)3 zabrać głos w dyskusji na temat wysłuchanego tekstu w języku obcym – **dedykowane materiały audio;**JOZ(1)4 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję otrzymywaną za pomocą poczty elektronicznej **przy wykorzystaniu komputera z dostępem do Internetu**;  | Dział programowy „Porozumiewanie się z klientem i współpracownikami w języku obcym” wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, dyskusji dydaktycznej. Dominują metodą kształcenia powinna być metoda ćwiczeń. W niniejszym dziale powinny być kształtowane umiejętności analizowania, wyszukiwania i selekcjonowania informacji z zakresu działalności poligraficznej i porozumiewania się w języku obcym z klientami i pracownikami | Dział programowy „Porozumiewanie się z klientem i współpracownikami w języku obcym” wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, dyskusji dydaktycznej **przy zastosowaniu materiałów audio, multimediów oraz komputera z dostępem do Internetu**. Dominują metodą kształcenia powinna być metoda ćwiczeń. W niniejszym dziale powinny być kształtowane umiejętności analizowania, wyszukiwania i selekcjonowania informacji z zakresu działalności poligraficznej i porozumiewania się w języku obcym z klientami i pracownikami |

|  |
| --- |
| **6.2.Obcojęzyczna informacja o materiałach, maszynach i urządzeniach poligraficznych** |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| JOZ(3)2 sporządzić notatkę na temat wysłuchanego tekstu w języku obcym;JOZ(3)3 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję dotycząca typowych czynności zawodowych;JOZ(3)4 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące zasad obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w poligrafii; | JOZ(3)2 sporządzić notatkę na temat wysłuchanego tekstu w języku obcym **z materiałów audio;**JOZ(3)3 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję dotycząca typowych czynności zawodowych **otrzymanych w formie poczty elektronicznej**;JOZ(3)4 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące zasad obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w poligrafii z dokumentacji w formie elektronicznej; | Dominującą metodą kształcenia powinna być metoda ćwiczeń praktycznych. W niniejszym dziale powinny być kształtowane umiejętności analizowania, wyszukiwania i selekcjonowania informacji z zakresu działalności poligraficznej i porozumiewania się w języku obcym z klientami i pracownikami. | Dominującą metodą kształcenia powinna być metoda ćwiczeń praktycznych. W niniejszym dziale powinny być kształtowane umiejętności analizowania, wyszukiwania i selekcjonowania informacji z zakresu działalności poligraficznej i porozumiewania się w języku obcym z klientami i pracownikami **z wykorzystaniem urządzeń cyfrowych do odtwarzania materiałów multimedialnych oraz plików audio.** |

**Modernizacja metod i treści kształcenia w zawodzie: technik przemysłu mody**

1. **Przedmiot:** **Materiałoznawstwo odzieżowe**

|  |
| --- |
| **1.1. Surowce włókiennicze** |
| **UszczegółowioneefektykształceniaUczeńpozrealizowaniuzajęćpotrafi:** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| PKZ(A.ad)(5)2 sklasyfikować surowce włókiennicze według określonych kryteriów;PKZ(A.ad)(5)3 określić właściwości i zastosowanie włókien pochodzenia roślinnego;PKZ(A.ad)(5)4 określić właściwości i zastosowanie włókien pochodzenia zwierzęcego; | PKZ(A.ad)(5)2 sklasyfikować surowce włókiennicze według określonych kryteriów **z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i komputera;**PKZ(A.ad)(5)3 określić właściwości i zastosowanie włókien pochodzenia roślinnego **z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i komputera;**PKZ(A.ad)(5)4 określić właściwości i zastosowanie włókien pochodzenia zwierzęcego **z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i komputera;** | Podczas realizacji programu działu zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: wykładu informacyjnego, dyskusji dydaktycznej, pokazu z objaśnieniem oraz ćwiczeń.Szczególnie wskazane jest stosowanie metody pokazu z objaśnieniem oraz ćwiczeń, które ułatwią uczniom przyswojenie wiedzy o surowcach włókienniczych, ich rodzajach, właściwościach oraz możliwościach stosowania w procesie produkcji. Pokaz można wspomóc filmem dydaktycznym, przed projekcją którego nauczyciel powinien ukierunkować obserwację uczniów. | Podczas realizacji programu działu zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: wykładu informacyjnego, dyskusji dydaktycznej, pokazu z objaśnieniem **z wykorzystaniem komputera oraz projektora multimedialnego przy wykorzystaniu materiałów multimedialnych** oraz ćwiczeń.Szczególnie wskazane jest stosowanie metody pokazu z objaśnieniem oraz ćwiczeń, które ułatwią uczniom przyswojenie wiedzy o surowcach włókienniczych, ich rodzajach, właściwościach oraz możliwościach stosowania w procesie produkcji. Pokaz można wspomóc filmem dydaktycznym, przed projekcją którego nauczyciel powinien ukierunkować obserwację uczniów. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| PKZ(A.ad)(6)2 scharakteryzować właściwości i zastosowanie liniowych wyrobów włókienniczych;PKZ(A.ad)(6)7 sklasyfikować dodatki krawieckie;PKZ(A.ad)(9)2 odczytać symbole znaków konserwacyjnych; | PKZ(A.ad)(6)2 scharakteryzować właściwości i zastosowanie liniowych wyrobów włókienniczych **z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i komputera;**PKZ(A.ad)(6)7 sklasyfikować dodatki krawieckie **z zastosowaniem tablic poglądowych;**PKZ(A.ad)(9)2 odczytać symbole znaków konserwacyjnych **z zastosowaniem tablic poglądowych;** | Podczas realizacji programu działu zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: wykładu informacyjnego, dyskusji dydaktycznej, pokazu z objaśnieniem oraz ćwiczeń.W procesie nauczania-uczenia się szczególną uwagę należy zwrócić na: rozpoznawanie wyrobów włókienniczych i dodatków krawieckich oraz określanie możliwości ich zastosowania w wyrobach odzieżowych . | Podczas realizacji programu działu zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: wykładu informacyjnego, dyskusji dydaktycznej, pokazu z objaśnieniem **z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i komputera.**W procesie nauczania-uczenia się szczególną uwagę należy zwrócić na: rozpoznawanie wyrobów włókienniczych i dodatków krawieckich oraz określanie możliwości ich zastosowania w wyrobach odzieżowych **z zastosowaniem tablic poglądowych.** |

**6.Przedmiot: Materiałoznawstwo odzieżowe**

|  |
| --- |
| **6.1.Obcojęzyczna terminologia zawodowa** |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| JOZ(1)4 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję otrzymywaną za pomocą poczty elektronicznej;JOZ(3)2 przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję dotyczącą zamówionego przez klienta wyrobu odzieżowego;JOZ(3)3 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące zasad obsługi maszyn szwalniczych i urządzeń odzieżowych; | JOZ(1)4 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję otrzymywaną za pomocą poczty elektronicznej **z wykorzystaniem komputera osobistego z programem do obsługi poczty elektronicznej oraz dostępu do Internetu;**JOZ(3)2 przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję dotyczącą zamówionego przez klienta wyrobu odzieżowego **z wykorzystaniem komputera osobistego i dostępu do Internetu oraz edytora tekstu**;JOZ(3)3 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące zasad obsługi maszyn szwalniczych i urządzeń odzieżowych **z wykorzystaniem komputera osobistego oraz elektronicznej wersji instrukcji;** | Zajęcia powinny być prowadzone z zastosowaniem metod aktywizujących. Formy prowadzenia zajęć: konwersacje, analiza tekstów dokumentacji technicznej. Realizacja programu działu umożliwi kształtowanie umiejętności posługiwania się terminologią zawodową, komunikowania się w języku obcym w zakresie realizowanych zadań zawodowych, czytania ze zrozumieniem, pisania, redagowania wypowiedzi i pism oraz korzystania z obcojęzycznej literatury zawodowej. Wskazane jest, aby realizację programu nauczania rozpocząć od sprawdzenia umiejętności językowych uczniów i zaplanować na tej podstawie metody nauczania oraz formy organizacji zajęć dydaktycznych. | Zajęcia powinny być prowadzone z zastosowaniem metod aktywizujących. Formy prowadzenia zajęć: konwersacje, analiza tekstów dokumentacji technicznej. Realizacja programu działu umożliwi kształtowanie umiejętności posługiwania się terminologią zawodową, komunikowania się w języku **obcym z wykorzystaniem komputera wraz z oprogramowaniem** w zakresie realizowanych zadań zawodowych, czytania ze zrozumieniem, pisania, redagowania wypowiedzi i pism oraz korzystania z obcojęzycznej literatury zawodowej. Wskazane jest, aby realizację programu nauczania rozpocząć od sprawdzenia umiejętności językowych uczniów i zaplanować na tej podstawie metody nauczania oraz formy organizacji zajęć dydaktycznych. |

1. Przedmiot: **Organizacja procesów wytwarzania wyrobów odzieżowych**

|  |
| --- |
| **8.1. Dokumentacja techniczno-technologiczna** |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| PKZ(A.ad)(4)3 dobrać linie rysunkowe do wykonywania szkiców i rysunków technicznych wyrobów odzieżowych;PKZ(A.ad)(4)5 wykonać rysunki techniczne elementów wyrobów odzieżowych;PKZ(A.ae)(6)2.1 wykonać rysunki elementów wyrobów odzieżowych z zastosowaniem technik komputerowych;A.71.1(6)6.1 wykonać szablony wyrobów odzieżowych z zastosowaniem programów komputerowych;A.74.1(4)1 sporządzić układy kroju z wykorzystaniem programów komputerowych; | PKZ(A.ad)(4)3 dobrać linie rysunkowe do wykonywania szkiców i rysunków technicznych wyrobów odzieżowych **z wykorzystaniem komputera wraz ze specjalistycznym oprogramowaniem typu Corel DRAW;**PKZ(A.ad)(4)5 wykonać rysunki techniczne elementów wyrobów odzieżowych **z wykorzystaniem komputera wraz ze specjalistycznym oprogramowaniem typu Corel DRAW**;PKZ(A.ae)(6)2.1 wykonać rysunki elementów wyrobów odzieżowych z zastosowaniem technik komputerowych **oraz specjalistycznych programów graficznych;**A.71.1(6)6.1 wykonać szablony wyrobów odzieżowych z zastosowaniem programów komputerowych **oraz specjalistycznych programów graficznych;**A.74.1(4)1 sporządzić układy kroju z wykorzystaniem programów komputerowych **oraz specjalistycznych programów graficznych;**  | W procesie nauczania-uczenia się wskazane jest stosowanie następujących metod nauczania: wykładu informacyjnego, pokazu z objaśnieniem oraz ćwiczeń. Szczególnie zalecana jest metoda projektów, która pozwala na kształtowanie umiejętności planowania, korzystania z różnych źródeł informacji, stosowania nabytej wiedzy w praktyce, rozwiązywania problemów oraz podejmowania decyzji. W trakcie realizacji programu szczególną uwagę należy zwrócić na sporządzanie dokumentacji techniczno-technologicznej wyrobów odzieżowych oraz korzystanie z różnych źródeł informacji zawodowej. | W procesie nauczania-uczenia się wskazane jest stosowanie następujących metod nauczania: wykładu informacyjnego, pokazu z objaśnieniem oraz ćwiczeń. Szczególnie zalecana jest metoda projektów **z wykorzystaniem komputera wyposażonego w specjalistyczne oprogramowanie graficzne**, która pozwala na kształtowanie umiejętności planowania, korzystania z różnych źródeł informacji, stosowania nabytej wiedzy w praktyce, rozwiązywania problemów oraz podejmowania decyzji. W trakcie realizacji programu szczególną uwagę należy zwrócić na sporządzanie dokumentacji techniczno-technologicznej wyrobów odzieżowych oraz korzystanie z różnych źródeł informacji zawodowej. |

## 9. Przedmiot: Wykonywanie wyrobów odzieżowych

|  |
| --- |
| **9.2. Usługi krawieckie** |
| **Wybrane uszczegółowione efekty kształceniaUczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi** | **Metody**  |
| **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** | **Przed modernizacją** | **Po modernizacji** |
| A.71.1(2)9 określić rodzaj sylwetki klienta;A.71.1(1)6 dobrać fason ubioru do rodzaju sylwetki;A.71.1(2)7 wykonać pomiary figury ludzkiej w celu wykonania podstawowych form określonych wyrobów odzieżowych; | A.71.1(2)9 określić rodzaj sylwetki klienta – **filmy i prezentacje instruktażowe z wykorzystaniem komputera z projektorem multimedialnym, tablice poglądowe;**A.71.1(1)6 dobrać fason ubioru do rodzaju sylwetki – **filmy i prezentacje z pokazów mody z wykorzystaniem komputera z projektorem multimedialnym;**A.71.1(2)7 wykonać pomiary figury ludzkiej w celu wykonania podstawowych form określonych wyrobów odzieżowych **z użyciem tablic oraz wzorników miar;** | Podczas realizacji programu zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: pokazu z objaśnieniem, pokazu z instruktażem, metody przypadków oraz ćwiczeń praktycznych. Szczególnie zaleca się stosowanie metody pokazu z instruktażem oraz ćwiczeń praktycznych. Ćwiczenia umożliwią kształtowanie umiejętności praktycznych związanych z organizacją stanowiska szycia ręcznego i maszynowego, wytwarzaniem odzieży miarowej, naprawą lub przeróbkami wyrobów odzieżowych, a także umiejętności skutecznego komunikowania się, efektywnego współdziałania w zespole, radzenia sobie w sytuacjach problemowych oraz organizowania i oceniania własnej pracy.W procesie nauczania-uczenia się szczególną uwagę należy zwrócić na rozpoznawanie potrzeb klientów, prawidłowość wykonywania oraz zapisywania pomiarów krawieckich, przygotowanie form wyrobów odzieżowych, dokładność wykonania poszczególnych operacji technologicznych, określanie kosztów usług krawieckich, przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. | Podczas realizacji programu zaleca się stosowanie następujących metod nauczania: pokazu z objaśnieniem, pokazu z instruktażem, metody przypadków oraz ćwiczeń praktycznych. Szczególnie zaleca się stosowanie metody pokazu z instruktażem **w formie filmów i prezentacji z wykorzystaniem komputera z projektorem multimedialnym oraz tablic poglądowych i wzorników, a także** ćwiczeń praktycznych. Ćwiczenia umożliwią kształtowanie umiejętności praktycznych związanych z organizacją stanowiska szycia ręcznego i maszynowego, wytwarzaniem odzieży miarowej, naprawą lub przeróbkami wyrobów odzieżowych, a także umiejętności skutecznego komunikowania się, efektywnego współdziałania w zespole, radzenia sobie w sytuacjach problemowych oraz organizowania i oceniania własnej pracy.W procesie nauczania-uczenia się szczególną uwagę należy zwrócić na rozpoznawanie potrzeb klientów, prawidłowość wykonywania oraz zapisywania pomiarów krawieckich, przygotowanie form wyrobów odzieżowych, dokładność wykonania poszczególnych operacji technologicznych, określanie kosztów usług krawieckich, przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej. |

 **8. Doskonalenie kompetencji i umiejętności nauczycieli przedmiotów zawodowych**

Współczesny rynek pracy ma charakter otwarty. Raz zdobyte kompetencje nie są wystarczające. Nawet osoba będąca specjalistą w określonej dziedzinie ciągle musi się dokształcać. Zależność tę doskonale znają nauczyciele ZS, 62 %, którzy wskazują potrzebę nieodpłatnych form doskonalenia zawodowego. Zidentyfikowane potrzeby nauczycieli kształcenia zawodowego, które korespondują z oczekiwaniami pracodawców i rynku pracy wskazują na konieczność zastosowania w nauczaniu specjalistycznego oprogramowania branżowego oraz posiadania wyższych umiejętności praktycznych. Dla ZS przewidziano szkolenia podnoszące wiedzę i umiejętności nauczycieli modernizowanych kierunków: technika grafiki i poligrafii cyfrowej – organizacja 7 szkoleń dla każdego z 4 nauczycieli kształcenia zawodowego: Adobe Ilustrator na potrzeby DTP i internetu; Adobe InDesign w praktyce II poziom; Adobe Photoshop na potrzeby DTP i internetu; Podłoża drukowe, papier, folie, materiałoznawstwo poligraficzne; Przygotowanie projektu do druku offsetowego; Techniki druku. Kontrola jakości w procesach poligraficznych; Corel DRAW w praktyce II poziom. T. przemysłu mody :organizacja 1 szkolenia dla 2 nauczycieli przedmiotów zawodowych: Corel DRAW na potrzeby projektowania odzieży. Szkolenia mają na celu poszerzenie wiedzy oraz umiejętności praktycznych w zakresie technologii TIK, specjalistycznych programów graficznych i projektowych. Podyktowane są oczekiwaniami współpracujących z jednostkami kształcenia zawodowego pracodawców, specyfiką zawodu i bardzo dynamicznym rozwojem technologii IT. Wsparciem objętych zostanie 6 nauczycieli

 (2K,4M) u których zidentyfikowano potrzebę aktualizacji/poszerzenia wiedzy oraz umiejętności praktycznych, co wpłynie na podniesienie jakości prowadzonego przez nich kształcenia zawodowego.

Ze względu na specyfikę zawodu i bardzo dynamiczny rozwój technologii IT przed nauczycielem staje wymóg nieustannego dokształcania się
i zdobywania umiejętności pracy z najnowszymi technologiami, które są dostępne na rynku. Potencjalni pracodawcy oczekują od naszych absolwentów znajomości dostępnych na rynku rozwiązań programowych i sprzętowych. Średnio co 3 lata wprowadza się na rynek nowy system operacyjny. Dynamicznie zmienia się również sytuacja na rynku oprogramowania i sprzętu. Standardem stało się uważanie komputerów za stare po dwóch-trzech latach od daty ich wyprodukowania, wiąże się to także ze zwiększonym zapotrzebowaniem aplikacji na zasoby sprzętowe.
Z tego powodu, aby móc dobrze przygotować uczniów do wykonywania swojego zawodu musimy zapewnić im dostęp do najnowszych rozwiązań i technologii. Niewątpliwie pewne zasady pracy, które są przekazywane naszym uczniom są ponadczasowe i niezmienne i można się ich uczyć na sprzęcie, który (delikatnie mówiąc) „czasy świetności ma już dawno za sobą”. Niemniej jednak o wiele wydajniejsze jest poznawanie tych zasad w oparciu o obowiązujące rozwiązania.

**9. Analiza sytuacji na rynku pracy w powiecie iławskim**

**Poziom bezrobocia oraz monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych w powiecie iławskim w 2015 roku**

Przedstawiał analizę ogólnej sytuacji na rynku pracy na koniec grudnia 2015 roku, gdzie stopa bezrobocia w powiecie iławskim wynosiła 7,3%
i zmniejszyła się w stosunku do analogicznego okresu 2014 roku o 1,7%

Oznacza to, że na 100 osób aktywnych zawodowo przypadało nieco ponad 7 osób bezrobotnych. W dalszym ciągu nasz powiat był w czołówce powiatów w województwie warmińsko-mazurskim o najniższej stopie bezrobocia. ( dane PUP Iława z 10. 2016 r.)

Analizując rynek edukacyjny pod względem zawodów deficytowych i nadwyżkowych to grupa pokrewnych zawodów Krawcy, pracownicy produkcji odzieży zaklasyfikowana została do kategorii zawodów zrównoważonych, w których liczba ofert pracy była zbliżona do liczby osób zdolnych do podjęcia pracy w danym zawodzie ( podaż i popyt zrównoważą się). Natomiast zawód technik cyfrowych procesów graficznych nie występuje w grupie zawodów deficytowych i nadwyżkowych, ani też zrównoważonych.

**Poziom bezrobocia oraz monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych w powiecie iławskim w 2016 roku**

Na koniec grudnia 2016 roku stopa bezrobocia w powiecie iławskim wynosiła 6,0 % i zmniejszyła się w stosunku do analogicznego okresu 2015 roku o 1,3% 2016. Oznacza to, że na 100 osób aktywnych zawodowo przypadało nieco ponad 6 osób bezrobotnych. W dalszym ciągu nasz powiat był według w czołówce powiatów w województwie warmińsko-mazurskim o najniższej stopie bezrobocia.( dane PUP Iława 04.2017r.)

|  |
| --- |
| Ranking elementarnych grup zawodów deficytowych i nadwyżkowych w  |

2016 roku według „Barometru zawodów " wskazuje, że pracownicygraficy komputerowi orazKrawcy, pracownicy produkcji odzieży to zawód zrównoważony. ( Bad. III i IV kw.2016r.)

**Poziom bezrobocia oraz monitoring zawodów deficytowych i nadwyżkowych w powiecie iławskim w 2017 roku**

Według najnowszych danych z GUS w czerwcu 2017 r. w powiecie iławskim stopa bezrobocia wynosiła tylko 5%.

|  |
| --- |
| Ranking elementarnych grup zawodów deficytowych i nadwyżkowych w  |

2017 roku według „Barometru zawodów " wskazuje, że graficy komputerowi oraz krawcy, pracownicy produkcji odzieży stanowią grupę zawodów deficytowych ( Bad. III i IV kw.2017r.)

**10. Analiza wyników egzaminów zawodowych**

Przez okres ostatnich 3 lat ( 2015-2017) wysokie wyniki egzaminów zawodowych w technikum i zasadniczej szkole zawodowej były odzwierciedleniem dobrze przygotowanej bazy dydaktycznej i odpowiednio wykwalifikowanej kadry pedagogicznej. Uczniowie dzięki nabywaniu wiedzy i umiejętności praktycznych mogli uzyskać kwalifikacje w zawodzie technik budownictwa, technik informatyk, technik ekonomista, technik drogownictwa, monter zabudowy i robót wykończeniowych w budownictwie.

Potrzeba doposażenia bazy dydaktycznej dla technika grafiki i poligrafii cyfrowej i technika przemysłu mody oraz doskonalenie kompetencji
i umiejętności nauczycieli przedmiotów zawodowych jest nieodzownym warunkiem do uzyskania przez uczniów kwalifikacji zawodowych.

Diagnoza zapotrzebowania Zespół Szkół im. Bohaterów Września 1939 Roku w Iławie dotycząca wsparcia w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 jest oficjalnym dokumentem, z którego wnioski są podstawą dla opracowania działań zakładanych we wnioskach o dofinansowanie w nowej perspektywie finansowej na lata 2014-2020.

Została ona opracowana w związku z prowadzeniem nowego zawodu, zmodernizowaniu metod i treści kształcenia i szkolenia, doposażenia bazy szkoły do zapotrzebowania rynku pracy. Zawarto stosowne porozumienia z pracodawcami, na potrzeby których powyższe kierunki będą modernizowane. Wszelkie działania są **zgodnie z wytycznymi w zakresie realizacji zasady równości szans i niedyskryminacji, w tym dostępności dla osób z niepełnosprawnościami oraz zasady równości kobiet i mężczyzn**. Wyniki diagnozy potrzeb obejmują zestawienie ilościowe i jakościowe przeprowadzonego badania i analizy. Diagnoza jest niezbędna dla ubiegania się o środki w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Oś Priorytetowa 2 Kadry dla gospodarki, Działanie 2.4 Rozwój kształcenia i szkolenia zawodowego.Poddziałanie 2.4.1 Rozwój kształcenia i szkolenia zawodowego – projekty konkursowe

Diagnozę potrzeb edukacyjnych i rozwojowych Zespołu Szkół im. Bohaterów Września 1939 Roku w Iławie na lata 2018-2020 opracowali:

Elżbieta Gościńska

Ewa Szulczewska

Rafał Zakrzewski