# PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU
# INTROLIGATOR/OPERATOR PROCESÓW INTROLIGATORSKICH

## SYMBOL CYFROWY ZAWODU 732301

## KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE:

PFR.16. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych

**Zielona Góra 2019r.**

*Program został opracowany w oparciu o program ORE, który był napisany w ramach projektu „Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3. Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy". Zmodyfikowany w 70 % przez nauczycieli Centrum Kształcenia Zawodowego w Zespole Szkół i Placówek Kształcenia Zawodowego w Zielonej Górze zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego.*

**TRUKTURA PROGRAMU NAUCZANIA ZAWODU**

I. Tygodniowy/semestralny rozkład zajęć z podziałem na przedmioty zawodowe

II. Wstęp do programu

- Opis zawodu
- Charakterystyka programu
- Założenia programowe

III. Cele kierunkowe zawodu

IV. Programy nauczania dla poszczególnych przedmiotów

nazwa przedmiotu

cele ogólne

cele operacyjne

materiał nauczania – plan wynikowy zgodnie z załączonym schematem:

- działy programowe
- temat jednostki metodycznej
- wymagania programowe (podstawowe, ponadpodstawowe)
    - procedury osiągania celów kształcenia, propozycje metod nauczania, środków dydaktycznych do przedmiotu, obudowa dydaktyczna, warunki realizacji,
    - proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza,
    - sposoby ewaluacji przedmiotu.

V. Sposoby ewaluacji programu nauczania do zawodu

VI. Zalecana literatura do zawodu, obowiązujące podstawy prawne

## I. TYGODNIOWY ROZKŁAD ZAJĘĆ

Z PODZIAŁEM NA PRZEDMIOTY ZAWODOWE

**Operator procesów introligatorskich**

Nr programu**:**

**732305/ZSiPKZ/CKZ/BSI/2019**

PGF.03. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych

| **Lp.** | **Przedmioty zawodowe obowiązujące na turnusach dokształcania teoretycznego** | **I stopień** | **II stopień** | **III stopień** | **Razem godzin** |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **4 tyg.** | **4 tyg.** | **4 tyg.** | |
| 1 | Bezpieczeństwo i higiena pracy | 24 | 0 | 0 | 24 |
| 2 | technologia wykonywania druków luźnych i łączonych, | 32 | 44 | 44 | 120 |
| 3 | maszyny i urządzenia introligatorskie oraz wykończeniowe, | 24 | 24 | 0 | 48 |
| 4 | rysunek techniczny w poligrafii, | 24 | 0 | 0 | 24 |
| 5 | technologia wykonywania opraw introligatorskich, | 32 | 36 | 32 | 100 |
| 6 | technologia wykonywania opakowań | 0 | 32 | 36 | 68 |
| 7 | Język obcy zawodowy | 0 | 0 | 24 | 24 |
| **RAZEM** | | 136 | 136 | 136 | 408 |

## II. Wstęp do programu

## OPIS ZAWODU

Zawód operator procesów introligatorskich to zawód branży poligraficzno-fotograficznej, który jest określony jako kwalifikacja pełna na III poziomie Polskiej Ramy Kwalifikacji i obejmuje jedną kwalifikację zawodową: PFR.16. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych (poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji). Zawód operator procesów introligatorskich można zdobyć, kształcąc się w 3-letniej branżowej szkole I stopnia na podbudowie 8-letniej szkoły podstawowej. W systemie pozaszkolnym możliwe jest zdobycie zawodu operatora procesów introligatorskich po ukończeniu Kwalifikacyjnych Kursów Zawodowych i zdaniu egzaminów w zakresie ww. kwalifikacji, które obejmuje ten zawód.

Zadania zawodowe do których przygotowuje zawód operator procesów introligatorskich to:

1) realizacja procesów wykonywania druków luźnych i łączonych;
2) realizacja procesów wykonywania opraw;
3) wykonywanie opakowań;

Specjalista w zawodzie operator procesów introligatorskich wykonuje ręcznie i maszynowo wyroby introligatorskie oraz opakowania.

Typowe prace wykonywane przez operatora procesów introligatorskich, to obsługa maszyn, urządzeń i linii potokowych introligatorskich, obróbka druków luźnych i łączonych, wykonywanie wkładów do oprawy twardej i miękkiej, wykonywanie opraw książek, wykonywanie teczek, klaserów, opakowań ozdobnych, zabezpieczanie starodruków, wytwarzanie opakowań.

Operator procesów introligatorskich może znaleźć zatrudnienie w zakładach produkcji poligraficznej przy realizacji procesów introligatorskich prowadzonych zarówno ręcznie, jak i maszynowo. Operator procesów introligatorskich jest również przygotowany do realizacji procesów wykonywania opakowań. Może również otworzyć własną działalność w obszarze produkcji i usług introligatorskich oraz w obszarze produkcji opakowań.

## CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU

Program do zawodu operator procesów introligatorskich przeznaczony jest do realizacji w 3-letniej branżowej szkole I stopnia na podbudowie 8-letniej szkoły podstawowej. Program posiada strukturę spiralną, co zapewnia uczniowi na kolejnych etapach kształcenia możliwość powtarzania i poszerzania wiedzy, którą zdobył już poprzednio. Program oraz podstawa programowa dla zawodu operator procesów introligatorskich zostały zbudowane w oparciu o rekomendacje partnerów społecznych, którzy wskazali najważniejsze potrzeby w zakresie kształcenia operatorów procesów introligatorskich. Wychodząc naprzeciw rekomendacjom partnerów społecznych, zawiera po raz pierwszy wyodrębnione jako oddzielny przedmiot treści związane z

wytwarzaniem opakowań. W programie dużo miejsca poświęcono na kształcenie umiejętności praktycznych, co powinno umożliwić zdobycie umiejętności szczególnie oczekiwanych przez pracodawców.

Uczeń podejmujący kształcenie w zawodzie operator procesów introligatorskich powinien posiadać takie cechy, jak: zdolności manualne, wyobraźnię przestrzenną, cierpliwość, komunikatywność, a także twórcze nastawienie do pracy, umiejętność słuchania, oraz otwartość na pomysły i sugestie.

Kształcenie w zawodzie operator procesów introligatorskich może być prowadzone jedynie w szkole posiadającej określoną wyposażoną bazę dydaktyczną oraz właściwie przygotowaną kadrę pedagogiczną. Wymagane do poszczególnych przedmiotów wyposażenie pracowni, warsztatów oraz zalecane do realizacji programu środki dydaktyczne zostały określone każdorazowo przy opisie poszczególnych przedmiotów.

Zaleca się realizację zajęć praktycznych w grupach, których liczebność jest uzależniona od posiadanej przez szkołę bazy dydaktycznej do nauczania poszczególnych przedmiotów oraz warunków bhp, lecz nie większych niż 15 osób w grupie.

Program zawodu operatora procesów introligatorskich powstał na podstawie podstawy programowej, która jest obowiązującym aktem prawnym określonym w drodze rozporządzenia przez Ministra Edukacji Narodowej. Zgodnie z tą podstawą, program obejmuje treści kształcenia zawarte w kwalifikacji określonej w tym zawodzie, tj. PFR.16. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych. Egzamin zawodowy należy zaplanować na koniec kształcenia, zgodnie z terminami określanymi co roku przez Centralną Komisję Egzaminacyjną.

**ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE**

Zawód operator procesów introligatorskich jest zawodem, który pod wpływem zmieniających się technologii i oczekiwań branży poligraficznej ulega stopniowo istotnym zmianom. Dynamiczny rozwój i automatyzacja zarówno w obszarze introligatorstwa przemysłowego, jak i produkcji opakowań stwarzają na rynku pracy zapotrzebowanie na introligatorów, którzy oprócz tradycyjnej wiedzy i umiejętności introligatorskich posiadać będą wiedzę i umiejętności z zakresu wytwarzania opakowań oraz obsługi zautomatyzowanych linii produkcyjnych introligatorskich.

Program nauczania w zawodzie technik procesów introligatorskich został podzielony na 9 przedmiotów, które są realizowane w czasie 1600 godzin dydaktycznych.

**Wykaz przedmiotów w toku kształcenia**

**Kwalifikacja PFR.16. Realizacja procesów introligatorskich i opakowaniowych**

Przedmioty w kształceniu teoretycznym:

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Technologia wykonywania druków luźnych i łączonych

Maszyny i urządzenia introligatorskie oraz wykończeniowe

Rysunek techniczny w poligrafii

Technologia wykonywania opraw introligatorskich

Technologia wykonywania opakowań

Język obcy zawodowy

Przedmioty w kształceniu praktycznym:

Obróbka druków luźnych i łączonych oraz wytwarzanie opakowań

Wykonywanie opraw

**CELE KIERUNKOWE ZAWODU**

1. Technologia wykonywania druków luźnych i łączonych
2. Maszyny i urządzenia introligatorskie oraz wykończeniowe
3. Rysunek techniczny w poligrafii
4. Technologia wykonywania opraw introligatorskich
5. Technologia wykonywania opakowań.

**NAZWA PRZEDMIOTU**

**Bezpieczeństwo i higiena pracy – liczba godzin 24**

**Cele ogólne**

1. Poznanie słownictwa związanego z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią.
2. Poznanie praw i obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
3. Poznanie instytucji i służb działających w zakresie bhp i ochrony środowiska.
4. Nabycie umiejętności organizacji stanowiska pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.
5. Współpracowanie z załogą podczas organizowania stanowisk pracy zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

**Cele operacyjne**

Uczeń potrafi:

1) wyjaśnić znaczenie pojęć związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią,
2) wymienić instytucje i służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska,
3) wymienić prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
4) omówić konsekwencje nieprzestrzegania przez pracodawcę i pracownika zasad bezpieczeństwa i higieny pracy,
5) wymienić czynniki szkodliwe działające na organizm człowieka oraz określić sposoby im przeciwdziałania na stanowisku pracy,
6) wykonać czynności związane z udzieleniem pierwszej pomocy,
7) współpracować z załogą w celu organizacji stanowisk zgodnie z bezpieczeństwem i higieną pracy.

**Materiał nauczania**

| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych | Liczba godz. | Wymagania programowe | | Uwagi o realizacji |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | **Podstawowe**<br>Uczeń potrafi: | **Ponadpodstawowe**<br>Uczeń potrafi: | Etap realizacji |
| 1. **Podstawy bezpieczeństwa, higieny i prawa pracy** | 1. Podstawowe pojęcia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy Państwowy i społeczny nadzór nad warunkami | 3 | – wyjaśniać pojęcia: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ergonomia, ochrona przeciwpożarowa, ochrona środowiska w gastronomii<br>– wymieniać instytucje i służby zajmujące się ochroną pracy, przeciwpożarową i środowiska w Polsce | – wskazywać przepisy prawne dotyczące ochrony pracownika w pomieszczeniach produkcyjnych i magazynowych<br>– wskazywać zadania instytucji i służb zajmujących się ochroną pracy i środowiska w Polsce | Stopień I |
| | 2. Prawa i obowiązki pracodawcy i pracownika w zakresie bhp | 4 | – wskazywać źródła prawa pracy<br>– wymieniać prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bhp<br>– wymieniać prawa i obowiązki pracownika w zakresie bhp | – określać odpowiedzialność za wykroczenia przeciwko prawom pracownika<br>– określać zasady etyczne i prawne związane z ochroną własności intelektualnej i danych osobistych | Stopień I |
| | 3. Zasady ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska w zakładzie fryzjerskim | 2 | – opisywać procedury postępowania w przypadku pożaru w zakładzie gastronomicznym<br>– rozróżniać środki gaśnicze<br>– wskazywać zastosowanie różnych środków gaśniczych<br>– rozróżniać znaki informacyjne związane z przepisami ochrony przeciwpożarowej | – analizować zagrożenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej<br>– zaplanować rozwiązania w zakresie zabezpieczenia przed zagrożeniami przeciwpożarowymi | Stopień I |
| | 4. Zastosowanie ergonomii w organizacji stanowisk pracy | 4 | – określać wymagania dla pomieszczeń i stanowisk w zakładzie gastronomicznym | – planować stanowiska pracy dla osób z niepełnosprawnością<br>– planować organizację stanowiska | Stopień I |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | – współpracować ze współpracownikami w celu organizacji stanowisk pracy zgodnie z zasadami ergonomii | pracy w zakładzie | |
| | 5. Czynniki i zagrożenia w środowisku pracy | 4 | – opisywać środowisko pracy w zakładzie gastronomicznym<br>– wymieniać czynniki środowiska pracy<br>– wymieniać zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników w zakładzie gastronomicznym<br>– charakteryzować zagrożenia w środowisku pracy<br>– wskazywać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej | – analizować czynniki środowiska pracy w zakładzie gastronomicznym<br>– rozróżniać czynniki szkodliwe i niebezpieczne oddziaływujące na organizm człowieka w zakładzie gastronomicznym<br>– wskazywać sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym w zakładzie gastronomicznym<br>– przedstawiać różne formy zachowania asertywnego jako sposoby radzenia sobie ze stresem w pracy zawodowej<br>– stosować techniki negocjacyjne w porozumiewaniu się słownym i pisemnym w gastronomii<br>– proponować konstruktywne rozwiązania problemów | Stopień I |
| | 6. Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej | 2 | – rozpoznawać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane w zakładach gastronomicznych<br>– dobrać środki ochrony do wykonywania zadań zawodowych | – analizować zastosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowanych w zakładach pracy | Stopień I |
| | 7. Choroby zawodowe | 2 | – określać typowe choroby zawodowe<br>– wymieniać sposoby zabezpieczenia się przed czynnikami wywołującymi | – rozpoznać przyczyny chorób zawodowych | Stopień I |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | choroby zawodowe | | |
| | 8. Wypadki przy pracy, zasady udzielania pierwszej pomocy | 3 | – rozpoznawać przyczyny wypadków przy pracy<br>– opisywać procedury zachowania w sytuacji wypadku przy pracy | – określać systemy ostrzegania i powiadamiania o zagrożeniach lub wypadku w zakładach pracy<br>– stosować zasady udzielania pierwszej pomocy | Stopień I |
| **Razem** | | **24** | | | |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

W nauczaniu „Bezpieczeństwa i higieny pracy w gastronomii" proponuje się stosować zróżnicowane metody, w szczególności:

- metody podające, jak: pogadankę, opowiadanie, opis, prelekcję, objaśnienie lub wyjaśnienie,
- metody aktywizujące, jak: metodę przypadków, gry dydaktyczne i inne,
- metody praktyczne, w tym pokaz, ćwiczenia przedmiotowe i symulacja.

Wśród środków dydaktycznych rekomendowanych do wykorzystania przez nauczycieli i instruktorów praktycznej nauki zawodu wymienić należy środki:

- wzrokowe w postaci tablicy szkolnej lub flipchartu do obrazowania rysunków czy przykładów graficznych, a także wydruki, fotografie, katalogi sprzętu, zestawy ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy prawne dotyczące prawa pracy etc.,
- wzrokowo–słuchowe obejmujące zasoby kanałów tematycznych na stronach internetowych, filmy dydaktyczne związane z tematyką bezpieczeństwa i higieny pracy w gastronomii i inne treści multimedialne,
- Rekwizyty do ćwiczeń i symulacji, tj. zestawy do pozorowania ran, ćwiczeniowe fantomy dorosłe i dziecięce, podstawowy sprzęt (defibrylator AED) oraz ćwiczebna apteczka pierwszej pomocy.

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni, w której znajduje się komputer z dostępem do internetu.

Indywidualizacja pracy z uczniami powinna uwzględnić:

- dostosowanie warunków, metod, środków i form kształcenia do potrzeb ucznia szczególnie zdolnego – przygotowanie specjalnych zadań o wyższym stopniu trudności,

  lub

- dostosowanie warunków, metod, środków i form kształcenia do możliwości ucznia o niższym potencjale – stosowanie indywidualnych zadań o niższym stopniu trudności, pomoc nauczyciela w miarę potrzeb ucznia.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA**

Osiągnięcia uczniów proponuje się sprawdzać różnorodnymi metodami. Jedną z form mogą być testy jednopoziomowe zarówno sprawdzające wiedzę teoretyczną, jak i umiejętności praktyczne**.** Inną metodą powinna być metoda tekstu przewodniego, pozwalająca między innymi na analizę obowiązujących przepisów prawnych dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz metoda przypadków. Kontrola osiągnięć uczniów powinna być systematyczna.

**EWALUACJA PRZEDMIOTU**

Proponuje się przeprowadzić ewaluację przedmiotu najpierw na początku kształcenia poprzez zdiagnozowanie potrzeb uczniów, w trakcie nauczania w postaci ankietowania uczniów, obserwacji, wywiadów z uczniami. Na zakończenie kształcenia proponuje się przeprowadzić ewaluację podsumowującą poprzez testy teoretyczne i praktyczne uczniów, ankietowanie uczniów, nauczycieli i pracodawców. Ewaluacja powinna sprawdzić przyswojenie materiału nauczania przez uczniów, a w szczególności znajomości podstawowych pojęć z zakresu bhp, praw i obowiązków pracodawcy i pracownika w zakładzie pracy oraz zasad bezpiecznej pracy oraz uciążliwości w miejscu pracy związanych z zawodem.

**NAZWA PRZEDMIOTU**

**Rysunek techniczny w poligrafii – 24 godziny**

**Cele ogólne**

1. Zapoznanie z zasadami sporządzania rysunków technicznych.
2. Nabycie umiejętności czytania dokumentacji technicznej.
3. Nabycie umiejętności posługiwania się schematami maszyn i urządzeń poligraficznych.
4. Rozwijanie wyobraźni przestrzennej i aktywności poznawczej.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1) rozpoznać rodzaje rysunków technicznych,
2) rozpoznać rodzaje arkuszy rysunkowych,
3) rozpoznać rodzaje linii rysunkowych,
4) posługiwać się podziałką rysunkową,
5) posługiwać się w rysowaniu rzutem prostokątnym,
6) odczytywać informacje z widoków, przekrojów i kładów,
7) odczytywać i stosować wymiarowanie,
8) posługiwać się rzutem aksonometrycznym,
9) odczytywać i stosować uproszczenia rysunkowe,
10) posługiwać się rysunkami schematycznymi,
11) posługiwać się dokumentacją rysunkową maszyn i urządzeń poligraficznych.

**MATERIAŁ NAUCZANIA RYSUNEK TECHNICZNY W POLIGRAFII**

| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych | Liczba godz. | Wymagania programowe | | Uwagi o realizacji |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Podstawowe<br>**Uczeń potrafi:** | Ponadpodstawowe<br>**Uczeń potrafi:** | Etap realizacji |
| I. Podstawy rysunku technicznego | 1. Rodzaje rysunków technicznych i ich znaczenie | **1** | - wymienić rodzaje rysunków technicznych<br>- określić przeznaczenie różnych rysunków technicznych | - omówić znaczenie rysunku technicznego | Klasa I |
| | 2. Formaty arkuszy rysunkowych | **1** | - wymienić oznaczenia formatów podstawowych arkuszy rysunkowych wraz z ich wymiarami<br>- wymienić wymiary obramowania oraz tabliczki rysunkowej | - wymienić szeregi formatów pomocniczych i zasady ich tworzenia | Klasa I |
| | 3. Rodzaje i grubość linii rysunkowych | **1** | - wymienić rodzaje linii rysunkowych<br>- określić grubość linii stosowanych w rysunku technicznym | - określić zastosowanie różnych linii w rysunku technicznym | Klasa I |
| | 4. Podziałki rysunkowe | **1** | - odczytać z rysunku wartość podziałki<br>- odczytać z rysunku wymiary określone w danej podziałce | - wymienić podziałki określone w normach | Klasa I |
| II. Rzutowanie prostokątne | 1. Rzuty figur płaskich | **2** | - rozpoznać figury płaskie przedstawione za pomocą rzutowania prostokątnego<br>- omówić zasady rzutowania prostokątnego | - wykonać rzutowanie prostokątne figury płaskiej | Klasa I |
| | 2. Rzuty brył przestrzennych | **2** | - rozpoznać bryły przestrzenne przedstawione | - wykonać rzutowanie prostokątne bryły przestrzennej | Klasa I |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | za pomocą rzutowania prostokątnego | | |
| III. Zasady rysowania elementów maszyn i urządzeń | 1. Układy rzutów | **2** | - określić rozmieszczenie rzutów w metodzie europejskiej<br>- określić rozmieszczenie rzutów w metodzie amerykańskiej<br>- rozpoznać na rysunku przyjęty układ rzutów | - wykonać rzuty brył przestrzennych w różnych układach | Klasa I |
| | 2. Widoki i przekroje | **2** | - omówić zasady oznaczania na rysunkach widoków i półwidoków<br>- omówić zasady przedstawiania na rysunkach przekrojów, półprzekrojów i kładów<br>- odczytać z rysunku kształty i wymiary elementów maszyn i urządzeń przedstawionych z wykorzystaniem widoków, przekrojów i kładów | - wykonać rysunki z wykorzystaniem widoków i przekrojów | Klasa I |
| | 3. Zasady wymiarowania | **1** | - omówić zasady wymiarowania | - wymiarować figury płaskie i bryły na rysunkach | Klasa I |
| IV. Rzut aksono-metryczny | 1. Aksonometria jednomiarowa | **2** | - omówić zasady aksonometrii jednomiarowej i dimetrii ukośnej<br>- naszkicować bryły w aksonometrii jednomiarowej | - naszkicować części maszyn w aksonometrii jednomiarowej | Klasa I |
| | 2. Dimetria ukośna | **2** | - omówić zasady dimetrii ukośnej<br>- naszkicować bryły w dimetrii ukośnej | - naszkicować części maszyn w dimetrii ukośnej | Klasa I |
| V. Schematy rysunkowe w poligrafii | **1.** Uproszczenia rysunkowe | **2** | - omówić zasady stosowania uproszczeń rysunkowych<br>- rozpoznać na rysunkach | - stosować na rysunkach zapis uproszczony do wskazanych części maszyn | Klasa I |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | technicznych elementy przedstawione w uproszczeniu | | |
| | 2. Schematy mechaniczne i elektryczne | **3** | - rozpoznać oznaczenia na schematach mechanicznych maszyn i urządzeń<br>- rozpoznać oznaczenia na schematach elektrycznych maszyn i urządzeń | - omówić działanie podzespołów maszyn poligraficznych na podstawie schematów | Klasa I |
| | 3. Dokumentacja rysunkowa maszyn i urządzeń poligraficznych | **2** | - rozpoznać części podzespoły i zespoły w dokumentacji rysunkowej maszyn i urządzeń<br>- odczytać oznaczenia części i podzespołów z dokumentacji rysunkowej maszyn i urządzeń poligraficznych | - określić na podstawie dokumentacji rysunkowej zasady współpracy części podzespołów i zespołów maszyn i urządzeń poligraficznych | Klasa I |
| **RAZEM** | | **24** | | | |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

**Propozycje metod nauczania**

Zaleca się stosowania aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, tekstu przewodniego, oraz dyskusji dydaktycznej.

**Środki dydaktyczne do przedmiotu:**

prezentacje multimedialne i plansze dydaktyczne dotyczące rysunku technicznego, katalogi i foldery maszyn i materiałów, zestawy norm branżowych oraz norm dotyczących rysunku technicznego, modele brył i części maszyn, filmy dydaktyczne, rysunki techniczne i schematy maszyn poligraficznych. Wskazane jest wykorzystywanie przede wszystkim modeli i części stosowanych w maszynach poligraficznych.

**Obudowa dydaktyczna:**

zestawy ćwiczeń dla uczniów wraz z instrukcjami i kartami samooceny dla uczniów.

**ZALECANA LITERATURA:**

Podręczniki:

Brak podręczników.

Literatura:


1. Dobrzański T., *Rysunek techniczny maszynowy*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2017.
2. Romanowicz P., *Rysunek techniczny w mechanice i budowie maszyn*, PWN, Warszawa 2018.


**Warunki realizacji**

Zaleca się prowadzenie zajęć w pracowni technologii introligatorskiej lub informatycznej wyposażonej w: stanowiska komputerowe dla nauczyciela i uczestników z dostępem do internetu, drukarką, projektorem, wizualizerem oraz w tablicę klasyczną lub magnetyczną sucho ścieralną

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA**

Zaleca się stosowanie:

- obserwacji pracy ucznia;
- sprawdzianów wiedzy teoretycznej i praktycznej;
- testy osiągnięć edukacyjnych;
- zadania oparte na prawdziwych materiałach.

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

**METODY EWALUACJI**

Zaleca się prowadzenie ewaluacji zarówno metodami ilościowymi, jak i jakościowymi.

**EWALUACJA PRZEDMIOTU**

Celem ewaluacji przedmiotu jest monitorowanie i sprawdzanie skuteczności realizacji programu nauczania przedmiotu, określenie, w jakim stopniu niniejszy program oraz stosowane przez nauczyciela formy i metody nauczania pozwalają na opanowanie przez ucznia kluczowych kompetencji dla danego przedmiotu.

Proponowana metoda ilościowa to ankieta audytoryjna wykorzystująca jako narzędzie kwestionariusz ankiety, przygotowany przez zespół przedmiotowy. Zalecana metoda jakościowa, to prowadzona narastająco analiza dokumentów, obejmująca uzyskiwane przez uczniów wyniki nauczania z poszczególnych i kluczowych kompetencji dla danego przedmiotu, wyniki testów, egzaminów zewnętrznych, odniesione do stosowanych metod i form nauczania. W celu ujednolicenia procesu ewaluacji zaleca się opracowanie przez zespół przedmiotowy przedmiotów zawodowych jednolitej dla wszystkich przedmiotów zawodowych procedury ewaluacji programów nauczania.

**Kluczowe kompetencje dla przedmiotu rysunek techniczny w poligrafii**: czytanie dokumentacji technicznej, posługiwania się schematami maszyn i urządzeń poligraficznych.

**NAZWA PRZEDMIOTU:**

**Technologia wykonywania druków luźnych i łączonych 120 godzin**

**Cele ogólne**

1. Zapoznanie z terminologią stosowaną w poligrafii.
2. Rozpoznawanie i opisywanie materiałów i półproduktów poligraficznych.
3. Poznanie podstawowych czynności introligatorskich oraz procesów z zakresu obróbki druków luźnych i łączonych.
4. Poznanie materiałów niezbędnych w procesach introligatorskich obróbki druków luźnych i łączonych.
5. Dobór właściwych materiałów względem procesu technologicznego.
6. Rozpoznawanie ewentualnych błędów w realizacji procesu technologicznego.
7. Poznanie zasad pakowania gotowych produktów do ekspedycji.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1) posługiwać się pojęciami z zakresu procesów przygotowawczych,
2) posługiwać się pojęciami z zakresu procesów drukowania,
3) posługiwać się pojęciami z zakresu procesów introligatorskich,
4) rozpoznawać zagrożenia na stanowisku pracy technika procesów introligatorskich,
5) opisywać działania przeciwdziałające zagrożeniom na stanowisku pracy technika procesów introligatorskich,
6) dobierać i oceniać materiały do obróbki wykańczającej druków luźnych i łączonych,
7) posługiwać się katalogami materiałów do obróbki wykańczającej druków luźnych i łączonych,
8) charakteryzować introligatorskie operacje jednostkowe,
9) dobierać operacje jednostkowe do założeń technologicznych,
10) charakteryzować czynniki wpływające na jakość wykonania introligatorskich operacji jednostkowych,

11) określać metody eliminacji błędów wykonania druków luźnych i łączonych,

1) charakteryzować metody tworzenia składek,

2) charakteryzować metody uszlachetniania druków luźnych i łączonych oraz ich zastosowanie,

3) charakteryzować działanie introligatorskich linii technologicznych do obróbki druków luźnych i łączonych,

4) wskazać korzyści płynące z zastosowania do obróbki druków luźnych i łączonych linii technologicznych,

5) wskazywać metody kontroli jakości wykonania druków luźnych i łączonych w zależności od stosowanych operacji introligatorskich,

6) dobierać metody kontroli jakości druków luźnych i łączonych do danego procesu technologicznego,

7) weryfikować parametry technologiczne druków luźnych i łączonych w odniesieniu do standardów i założeń technologicznych,

8) charakteryzować typowe uszkodzenia druków luźnych i łączonych powstające podczas ich ekspedycji,

9) wskazywać metody zapobiegania uszkodzeniom druków luźnych i łączonych przed uszkodzeniami podczas ekspedycji.

**MATERIAŁ NAUCZANIA TECHNOLOGIA WYKONYWANIA DRUKÓW LUŹNYCH I ŁĄCZONYCH**

| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych | Liczba godz. | Wymagania programowe | | Uwagi o realizacji |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Podstawowe<br>**Uczeń potrafi:** | Ponadpodstawowe<br>**Uczeń potrafi:** | Etap realizacji |
| I. Podstawy poligrafii | 1.Podstawowe pojęcia poligraficzne | 2 | - wymienić podstawowe pojęcia poligraficzne<br>- wyjaśnić podstawowe pojęcia poligraficzne<br>- przeliczać miary poligraficzne | - określić zastosowania miar poligraficznych | Klasa I |
| | 2.Podstawowe procesy poligraficzne | 2 | - wymienić procesy poligraficzne<br>- charakteryzować procesy poligraficzne<br>- wskazać zastosowanie poszczególnych procesów<br>- zestawić operacje w proces technologiczny | - wymienić operacje procesów przygotowania do druku<br>- wymienić operację procesów drukowania<br>- wymienić operacje procesów introligatorskich i wykończeniowych | Klasa I |
| | 3.Elementy dokumentacji technicznej i technologicznej | 2 | - wymieniać elementy dokumentacji technicznej i technologicznej | - wyszukiwać parametry maszyn i urządzeń poligraficznych | Klasa I |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | w produkcji poligraficznej | | występujące w produkcji poligraficznej<br>- określić parametry maszyn i urządzeń poligraficznych<br>- odczytać parametry maszyn i urządzeń poligraficznych z dokumentacji technicznej i technologicznej | | |
| | 4.Normalizacja w poligrafii | 2 | - omawia podstawowe pojęcia z zakresu normalizacji<br>- wymienia rodzaje norm<br>- omawia zastosowanie normalizacji w procesach poligraficznych | - wyszukuje normy dotyczące procesów poligraficznych<br>- dokonuje oceny zgodności z normami | Klasa I |
| | 5.Poligraficzne przyrządy kontrolno-pomiarowe | 2 | - wymienić poligraficzne przyrządy kontrolno-pomiarowe<br>- omawia sposób posługiwania się poligraficznymi przyrządami kontrolno-pomiarowymi<br>- określić zastosowanie poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych | - omawia zasady działania poligraficznych przyrządów kontrolno-pomiarowych | Klasa I |
| I. Materiały introligatorskie w obróbce druków luźnych i łączonych | 1. Dobór materiałów do obróbki wykańczającej druków luźnych i łączonych | 7 | - rozróżnić materiały introligatorskie<br>- dobrać materiały do introligatorskich operacji wykańczających | - wyszukać w katalogach materiały do obróbki wykańczającej druków luźnych i łączonych | I Klasa |
| | 2. Ocena jakości materiałów do obróbki wykańczającej druków luźnych i łączonych | 7 | - wymienić parametry jakościowe materiałów do obróbki wykańczającej druków luźnych i łączonych<br>- omawiać wymagania materiałowe określone w procesie technologicznym | - dokonać oceny zgodności parametrów jakościowych materiałów do obróbki wykańczającej druków luźnych i łączonych z wymaganiami procesu technologicznego | I Klasa |
| II. Introligatorskie operacje jednostkowe | 1. Metody obróbki druków luźnych i łączonych | 8 | - wymienić introligatorskie operacje jednostkowe<br>- klasyfikować introligatorskie operacje jednostkowe | - dobrać introligatorską operację jednostkową do procesu technologicznego danego wyrobu poligraficznego | I Klasa |
| | 2. Liczenie i wyrównywanie | 10 | - omówić sposoby liczenia arkuszy | - scharakteryzować urządzenia | II Klasa |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | arkuszy | | - omówić operację wyrównywania arkuszy | do liczenia arkuszy | |
| | 3. Krojenie i cięcie | 10 | - rozróżnić operacje krojenia i cięcia<br>- omówić operacje krojenia<br>- omówić operacje cięcia | - omówić technologiczne aspekty operacji krojenia stosu arkuszy<br>- omówić siły działające podczas operacji krojenia stosu arkuszy | II Klasa |
| | 4. Czynniki wpływające na jakość krojenia | 6 | - scharakteryzować czynniki wpływające na jakość krojenia<br>- wymienić błędy występujące przy krojeniu | - określić działania poprawiające jakość krojenia | II Klasa |
| | 5. Złamywanie i przegniatanie | 6 | - klasyfikować metody złamywania<br>- omówić metody złamywania<br>- scharakteryzować przegniatanie | - omówić technologiczne aspekty złamywania arkuszy<br>- omówić technologiczne aspekty przegniatania arkuszy | II Klasa |
| | 6. Czynniki wpływające na jakość złamywania | 6 | - wymienić błędy występujące przy złamywaniu<br>- scharakteryzować czynniki wpływające na jakość złamywania | - określić działania poprawiające jakość złamywania | II Klasa |
| | 7. Łączenie składek | 6 | - wymienić sposoby łączenia składek | - rozpoznać sposób łączenia składek | II Klasa |
| | 8. Metody uszlachetniania druków luźnych | 7 | - wymienić metody uszlachetniania druków luźnych i łączonych<br>- określić korzyści płynące z uszlachetniania druków luźnych i łączonych | - dobrać metodę uszlachetniania druków do wymagań stawianych drukom luźnym i łączonym | III Klasa |
| | 9. Lakierowanie | 5 | - scharakteryzować operację lakierowania<br>- określa zastosowanie lakierowania | - dobrać lakier do wymagań procesu technologicznego<br>- dobrać metodę lakierowania produktu poligraficznego | III Klasa |
| | 10. Laminowanie | 5 | - scharakteryzować operację laminowania<br>- określa zastosowanie laminowania | - dobrać folię do wymagań procesu technologicznego<br>- dobrać metodę laminowania do produktu poligraficznego | III Klasa |
| | 11. Tłoczenie | 5 | - scharakteryzować operację tłoczenia<br>- określić zastosowanie tłoczenia | - dobrać folię do wymagań procesu technologicznego<br>- dobrać metodę tłoczenia do produktu poligraficznego | III Klasa |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| III. Obróbka druków luźnych i łączonych na nowo-czesnych liniach introligator-skich | 1. Łączenie operacji introligatorskich w ciągi technologiczne | 5 | - omówić na przykładach działanie introligatorskich linii technologicznych do obróbki druków luźnych i łączonych<br>- wskazać na korzyści płynące z zastosowania do obróbki druków luźnych i łączonych linii technologicznych | - dobrać maszyny introligatorskiego ciągu technologicznego dla danego produktu poligraficznego | III Klasa |
| | 2. Obsługa zautomatyzowanych linii technologicznych | 3 | - omówić zasady obsługi zautomatyzowanych linii technologicznych do obróbki druków luźnych i łączonych | | III Klasa |
| **IV.** Kontrola jakości i przygotowa-nie druków luźnych i łączonych do ekspedycji | 1. Metody kontroli jakości procesów obróbki druków luźnych | 9 | - odróżnić metody kontroli jakości wykonania druków luźnych | - dobrać metody kontroli i oceny jakości druków luźnych na podstawie analizy technologicznej<br>- weryfikować parametry technologiczne druków luźnych i łączonych w odniesieniu do standardów i założeń technologicznych | III Klasa |
| | 2. Zabezpieczanie druków luźnych i łączonych do ekspedycji | 5 | - omówić typowe uszkodzenia druków luźnych i łączonych powstające podczas ich ekspedycji<br>- omówić metody zapobiegania uszkodzeniom druków luźnych i łączonych przed uszkodzeniami podczas ekspedycji | - dobrać sposoby zabezpieczeń druków luźnych i łączonych do ekspedycji | III Klasa |
| **RAZEM** | | **120** | | | |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

**Propozycje metod nauczania**

Zaleca się stosowania aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, tekstu przewodniego, oraz dyskusji dydaktycznej. Wskazane jest uczestnictwo w prezentacjach dostawców materiałów, maszyn i urządzeń introligatorskich, a także organizacja wycieczek dydaktycznych do nowoczesnych firm branży introligatorskiej oraz na targi poligraficzne i opakowaniowe.

**Środki dydaktyczne do przedmiotu:**

prezentacje multimedialne i plansze do ilustrowania operacji procesów introligatorskich, katalogi i foldery maszyn i materiałów, zestawy norm branżowych, filmy dydaktyczne, próbki materiałów i produktów poligraficznych, przyrządy kontrolno-pomiarowe.

**Obudowa dydaktyczna:**

zestawy ćwiczeń dla uczniów wraz z instrukcjami i kartami samooceny dla uczniów**.**

**ZALECANA LITERATURA:**

Proponowane podręczniki:

Brak podręczników do zawodu

Literatura:

1. Panák J., Čeppan M., Dvonka V., Karpinskỳ Ľ, Kordoš P., Mikula M., Jakucewicz S., *Poligrafia procesy i technika*, COBRPP, Warszawa 2005.
2. Stankiewicz B., Kwiatkowska I.*, BHP na stanowiskach pracy w przemyśle poligraficznym z uwzględnieniem ryzyka zawodowego*, COBRPP, Warszawa 2013.
3. Clossey D., Hershey J.-M., *Procesy introligatorskie i wykończeniowe współczesnej poligrafii*, COBRPP, Warszawa 2008.
4. German C., *Systemy produkcyjne w poligrafii*, COBRPP, Warszawa 2007.

Czasopisma branżowe:

1. „Poligrafika”, Alfa-Print Sp. z o.o., Warszawa.
2. „Świat Druku”, Polski Drukarz Sp. z o.o, Łódź.
3. „Acta Poligrafica”, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa.
4. „Opakowanie”, Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT (SIGMA-NOT).

**Warunki realizacji**

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni technologii introligatorskiej wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, drukarką, projektorem oraz w tablicę klasyczną lub magnetyczną suchościeralną. Pomoce naukowe, takie jak: tablice poglądowe, schematy maszyn i procesów, próbki materiałów introligatorskich, przykłady druków luźnych, różne rodzaje druków uszlachetnionych, próbki lakierów, podręczniki, literaturę zawodową, karty charakterystyki środków używanych w introligatorstwie oraz opisy (instrukcje) ich zastosowania. Przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe oraz podstawowe przyrządy introligatorskie. Katalogi i foldery urządzeń i maszyn introligatorskich, instrukcje obsługi, słowniki i encyklopedie

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA**

Zaleca się stosowanie:

- obserwacji pracy ucznia;
- sprawdzianów wiedzy teoretycznej i praktycznej;
- testy osiągnięć edukacyjnych;
- zadania oparte na prawdziwych materiałach.

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

**METODY EWALUACJI**

Zaleca się prowadzenie ewaluacji zarówno metodami ilościowymi, jak i jakościowymi.

**EWALUACJA PRZEDMIOTU**

Celem ewaluacji przedmiotu jest monitorowanie i sprawdzanie skuteczności realizacji programu nauczania przedmiotu, określenie, w jakim stopniu niniejszy program oraz stosowane przez nauczyciela formy i metody nauczania pozwalają na opanowanie przez ucznia kluczowych kompetencji.

Proponowana metoda ilościowa to ankieta audytoryjna wykorzystująca jako narzędzie kwestionariusz ankiety, przygotowany przez zespół przedmiotowy. Zalecana metoda jakościowa, to prowadzona narastająco analiza dokumentów, obejmująca uzyskiwane przez uczniów wyniki nauczania z poszczególnych i kluczowych kompetencji dla danego przedmiotu, wyniki testów, egzaminów zewnętrznych, odniesione do stosowanych metod i form nauczania. W celu ujednolicenia procesu ewaluacji zaleca się opracowanie przez zespół przedmiotowy przedmiotów zawodowych jednolitej dla wszystkich przedmiotów zawodowych procedury ewaluacji programów nauczania.

**Kluczowe kompetencje dla przedmiotu technologia obróbki druków luźnych i łączonych**: dobór materiałów do procesów obróbki druków luźnych i łączonych, znajomość operacji jednostkowych druków luźnych i łączonych, znajomość zasad bieżącej kontroli jakości procesu technologicznego druków luźnych i łączonych, znajomość zasad pakowania druków luźnych i łączonych do ekspedycji.

**NAZWA PRZEDMIOTU:**

**Technologia wykonywania opraw introligatorskich – 100 godzin**

**Cele ogólne**

1. Zapoznanie z materiałami stosowanymi do wytwarzania opraw.
2. Nabycie umiejętności doboru materiałów i maszyn do wytwarzania opraw.
3. Poznanie operacji technologicznych przy wykonywania różnych rodzajów opraw, wymagań stawianych oprawom oraz problemów, które mogą wystąpić przy ich wykonywaniu.
4. Zapoznanie z organizacją i metodami kontroli jakości przy wytwarzaniu opraw.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1) charakteryzować materiały i surowce do wykonywania opraw,
2) wskazywać materiały i surowce niezbędne do wykonania danej oprawy,
3) rozpoznawać maszyny i urządzenia do wykonywania opraw,
4) dobierać maszyny i urządzenia do wykonania danej oprawy,
5) charakteryzować operacje introligatorskie przy wykonywaniu opraw prostych,
6) określać technologię wykonania danej oprawy prostej,
7) określać technologię wykonania danej oprawy złożonej,
8) określać technologię wykonania danej oprawy specjalnej,
9) charakteryzować typowe wady i błędy wykonania opraw,
10) określać organizację kontroli jakości przy wykonywaniu opraw,
11) identyfikować przyczyny wad i błędów wykonania opraw,
12) sprawdzać poprawność przyjętych parametrów technologicznych.

**MATERIAŁ NAUCZANIA TECHNOLOGIA WYKONYWANIA OPRAW INTROLIGATORSKICH**

| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych | Liczba godz. | Wymagania programowe | | Uwagi o realizacji |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Podstawowe<br>**Uczeń potrafi:** | Ponadpodstawowe<br>**Uczeń potrafi:** | Etap realizacji |
| I. Przygotowanie do procesu technologicznego wykonywania opraw | 1. Dobór materiałów do wykonywania opraw | 20 | - klasyfikować materiały do wykonywania opraw<br>- rozpoznać materiały do wykonywania opraw<br>- wymienić właściwości materiałów do wykonywania opraw | - specyfikować materiały i surowce niezbędne do wytworzenia określonych rodzajów opraw<br>- aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe | Klasa I |
| | 2. Dobór maszyn i urządzeń do wykonywania opraw | 12 | - rozpoznać maszyny i urządzenia do wykonywania opraw<br>- omówić możliwości technologiczne maszyn do wykonywania opraw | - dobrać maszyny i urządzenia do wykonania danej oprawy | Klasa I |
| II. Proces technologiczny wykonywania opraw | 1. Technologia wykonywania opraw prostych | 18 | - scharakteryzować operacje introligatorskie przy wykonywaniu opraw prostych<br>- określić wymaganie stawiane danej oprawie prostej<br>- charakteryzuje cechy użytkowe danej oprawy prostej | - wskazać problemy i trudności które mogą powstać przy wykonaniu oprawy prostej | Klasa II |
| | 2. Technologia wykonywania opraw złożonych | 18 | - scharakteryzować operacje introligatorskie przy wykonywaniu opraw złożonych<br>- określić wymaganie stawiane danej oprawie złożonej<br>- charakteryzuje cechy użytkowe danej oprawy złożonej | - wskazać problemy i trudności które mogą powstać przy wykonaniu oprawy złożonej | Klasa II |
| | 3. Technologia wykonywania opraw specjalnych | 17 | - scharakteryzować operacje introligatorskie przy wykonywaniu opraw specjalnych<br>- określić wymaganie stawiane | - wskazać problemy i trudności które mogą powstać przy wykonaniu oprawy specjalnej | Klasa III |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | danej oprawie specjalnej<br>- charakteryzuje cechy użytkowe danej oprawy specjalnej<br>- planować pracę zespołu<br>- przydzielać zadania członkom zespołu<br>- określać czas realizacji zadań przydzielanych członkom zespołu<br>- realizować zadania w określonym czasie | | |
| III. Kontrola jakości w produkcji opraw | 1. Wady i błędy wykonania opraw oraz metody przeciwdziałania ich powstawaniu | 8 | - omówić typowe wady i błędy wykonania opraw<br>- rozpoznać typowe wady i błędy w oprawach introligatorskich<br>- wskazać przyczyny typowych wad i błędów w oprawach introligatorskich | - określić metody przeciwdziałania powstawaniu wad i błędów wykonania opraw | Klasa III |
| | 2. Bieżąca kontrola jakości wykonywania opraw | 7 | - omówić zasady prowadzenia bieżącej kontroli jakości wykonywanych opraw<br>- wskazać punkty procesu technologicznego bieżącej kontroli opraw<br>- wskazać sytuację mogące powodować stres<br>- określić metody radzenia sobie ze stresem<br>- wskazać możliwe skutki pracy w stresie | - weryfikować parametry technologiczne opraw w odniesieniu do standardów i założeń technologicznych | Klasa III |
| **RAZEM** | | **100** | | | |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

**Propozycje metod nauczania**

Zaleca się stosowania aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, tekstu przewodniego, oraz dyskusji dydaktycznej. Wskazane jest uczestnictwo w prezentacjach dostawców materiałów, maszyn i urządzeń introligatorskich, a także organizacja wycieczek dydaktycznych do nowoczesnych firm branży introligatorskiej oraz na targi poligraficzne i opakowaniowe.

**Środki dydaktyczne do przedmiotu:**

prezentacje multimedialne i plansze do ilustrowania operacji procesów introligatorskich, katalogi i foldery maszyn i materiałów, zestawy norm branżowych, filmy dydaktyczne, próbki materiałów i produktów poligraficznych, przyrządy kontrolno pomiarowe.

**Obudowa dydaktyczna:**

zestawy ćwiczeń dla uczniów wraz z instrukcjami i kartami samooceny dla uczniów**.**

**ZALECANA LITERATURA:**

Proponowane podręczniki:

Brak podręczników do zawodu

Literatura:

1. Panák J., Čeppan M., Dvonka V., Karpinskỳ Ľ, Kordoš P., Mikula M., Jakucewicz S., *Poligrafia procesy i technika*, COBRPP, Warszawa 2005.
2. Stankiewicz B., Kwiatkowska I., *BHP na stanowiskach pracy w przemyśle poligraficznym z uwzględnieniem ryzyka zawodowego*, COBRPP, Warszawa 2013.
3. Clossey D., Hershey J.-M., *Procesy introligatorskie i wykończeniowe współczesnej poligrafii,* COBRPP, Warszawa 2008.
4. German C., *Systemy produkcyjne w poligrafii*, COBRPP, Warszawa 2007.

Czasopisma branżowe:

1. „Poligrafika”, Alfa-Print Sp. z o.o., Warszawa,
2. „Świat Druku”, Polski Drukarz Sp. z o.o, Łódź,
3. „Acta Poligrafica”, Wydawca Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa,

4. „Opakowanie”, Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT (SIGMA-NOT).

**Warunki realizacji**

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni technologii introligatorskiej wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, drukarką, projektorem oraz w tablicę klasyczną lub magnetyczną suchościeralną. Pomoce naukowe, takie jak: tablice poglądowe, schematy maszyn i procesów, próbki materiałów introligatorskich, przykłady opraw, podręczniki, literaturę zawodową, karty charakterystyki środków używanych w introligatorstwie oraz opisy (instrukcje) ich zastosowania. Przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe oraz podstawowe przyrządy introligatorskie. Katalogi i foldery urządzeń i maszyn introligatorskich, instrukcje obsługi, słowniki i encyklopedie

## PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA

Zaleca się stosowanie:

- obserwacji pracy ucznia;
- sprawdzianów wiedzy teoretycznej i praktycznej;
- testy osiągnięć edukacyjnych;
- zadania oparte na prawdziwych materiałach.

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

## METODY EWALUACJI

Zaleca się prowadzenie ewaluacji zarówno metodami ilościowymi, jak i jakościowymi.

## EWALUACJA PRZEDMIOTU

Celem ewaluacji przedmiotu jest monitorowanie i sprawdzanie skuteczności realizacji programu nauczania przedmiotu, określenie, w jakim stopniu niniejszy program oraz stosowane przez nauczyciela formy i metody nauczania pozwalają na opanowanie przez ucznia kluczowych kompetencji dla danego przedmiotu.

Proponowana metoda ilościowa to ankieta audytoryjna wykorzystująca jako narzędzie kwestionariusz ankiety, przygotowany przez zespół przedmiotowy. Zalecana metoda jakościowa, to prowadzona narastająco analiza dokumentów, obejmująca uzyskiwane przez uczniów wyniki nauczania z poszczególnych i kluczowych kompetencji dla danego przedmiotu, wyniki testów, egzaminów zewnętrznych, odniesione do stosowanych metod i form nauczania. W celu ujednolicenia procesu ewaluacji zaleca się opracowanie przez zespół przedmiotowy przedmiotów zawodowych jednolitej dla wszystkich przedmiotów zawodowych procedury ewaluacji programów nauczania.

**Kluczowe kompetencje dla przedmiotu technologia wykonywania opraw**: dobór materiałów do wykonania opraw, znajomość technologii wykonywania opraw, znajomość zasad bieżącej kontroli jakości procesu technologicznego wykonywania opraw.

**NAZWA PRZEDMIOTU**

**Maszyny i urządzenia introligatorskie oraz wykończeniowe – 48 godzin**

**Cele ogólne**

1. Zapoznanie z zasadami bezpiecznej obsługi maszyn i urządzeń poligraficznych.
2. Przestrzeganie zasad obsługi maszyn introligatorskich.
3. Dobieranie maszyn i urządzeń do obróbki druków luźnych i łączonych.
4. Charakteryzowanie maszyn i urządzeń do obróbki druków luźnych i łączonych.
5. Dobieranie maszyn i urządzeń do wykonywania opraw introligatorskich.
6. Charakteryzowanie maszyn i urządzeń do wykonywania opraw introligatorskich.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1) omawiać oznakowania bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach poligraficznych,
2) omawiać instrukcje stanowiskowe oraz instrukcje obsługi maszyn i urządzeń poligraficznych,
3) omawiać zabezpieczenia przeciwurazowe w maszynach drukujących,
4) omawiać zasady obsługi maszyn i urządzeń do obróbki druków luźnych i łączonych,
5) stosować zasady obsługi maszyn i urządzeń do obróbki druków luźnych i łączonych,
6) rozpoznawać maszyny i urządzenia do obróbki druków luźnych i łączonych,
7) dobierać maszyny i urządzenia do obróbki druków luźnych i łączonych,
8) określać parametry techniczne i technologiczne maszyn i urządzeń do obróbki druków luźnych i łączonych,
9) omawiać zasady przygotowania maszyn i urządzeń do obróbki druków luźnych i łączonych,
10) wyjaśniać zasadę działania maszyn i urządzeń do obróbki druków luźnych i łączonych,
11) określać parametry techniczne i technologiczne maszyn i urządzeń do wykonywania opraw introligatorskich,
12) omawiać zasady przygotowania maszyn i urządzeń do wykonywania opraw introligatorskich,

13) wyjaśniać zasadę działania maszyn i urządzeń do wykonywania opraw introligatorskich.

**MATERIAŁ NAUCZANIA MASZYNY I URZĄDZENIA INTROLIGATORSKIE ORAZ WYKOŃCZENIOWE**

| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych | Liczba godz. | Wymagania programowe | | Uwagi o realizacji |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Podstawowe<br>**Uczeń potrafi:** | Ponadpodstawowe<br>**Uczeń potrafi:** | Etap realizacji |
| I. Podstawy maszyno-znawstwa poligrafi-cznego | 1. Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas obsługi maszyn i urządzeń poligraficznych | 10 | - wymienić oznakowania bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach poligraficznych<br>- identyfikować oznakowania bezpieczeństwa na maszynach i urządzeniach introligatorskich<br>- omówić instrukcje stanowiskowe oraz instrukcje obsługi maszyn i urządzeń poligraficznych | - omówić zabezpieczenia przeciwurazowe stosowane w maszynach drukujących | Klasa I |
| | 2. Obsługa maszyn i urządzeń introligatorskich | 14 | - omówić zasady obsługi maszyn i urządzeń do wykonywania druków luźnych i łączonych<br>- wymienić zespoły i mechanizmy maszyn i urządzeń do wykonywania druków luźnych i łączonych<br>- scharakteryzować rodzaje przeglądów i remontów maszyn introligatorskich<br>- dokonać podziału ról, zadań i odpowiedzialności w zespole<br>- wyznaczać działania realizowane wspólnie przez zespół<br>- stosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji | - omówić zasady konserwacji i przeglądów międzyremontowych maszyn i urządzeń introligatorskich<br>- wykonać plan remontów maszyn i urządzeń introligatorskich | Klasa I |
| II. Maszyny i urządzenia do obróbki druków luźnych i łączonych | 1. Dobieranie maszyn i urządzeń do obróbki druków luźnych i łączonych | 6 | - wymienić maszyny i urządzenia do obróbki druków luźnych i łączonych<br>- rozpoznać maszyny i urządzenia do obróbki druków luźnych i łączonych | - dobrać maszyny i urządzenia do obróbki konkretnego druku luźnego i łączonego | Klasa II |
| | 2. Charakteryzowanie maszyn i urządzeń do obróbki druków luźnych i łączonych | 6 | - określić parametry techniczne i technologiczne maszyn i urządzeń do obróbki druków luźnych i łączonych | - wyjaśnić zasadę działania maszyn i urządzeń do obróbki druków luźnych i | Klasa II |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | - określić zasady przygotowania maszyn i urządzeń do obróbki druków luźnych i łączonych | łączonych | |
| III. Maszyny i urządzenia do wykonywania opraw introliga-torskich | 1. Dobieranie maszyn i urządzeń do wykonywania opraw introligatorskich | 6 | - wymienić maszyny i urządzenia do wykonywania opraw introligatorskich<br>- rozpoznać maszyny i urządzenia do wykonywania opraw introligatorskich | - dobrać maszyny i urządzenia do wykonywania opraw introligatorskich | Klasa II |
| | 2. Charakteryzowanie maszyn i urządzeń do wykonywania opraw introligatorskich | 6 | - określić parametry techniczne i technologiczne maszyn i urządzeń do wykonywania opraw introligatorskich<br>- określić zasady przygotowania maszyn i urządzeń do wykonywania opraw introligatorskich | - wyjaśnić zasadę działania maszyn i urządzeń do wykonywania opraw introligatorskich | Klasa II |
| **RAZEM** | | **48** | | | |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

Zaleca się prowadzenie zajęć dydaktycznych w pracowni technologii introligatorstwa wyposażonej w następujące środki dydaktyczne: zestawy druków luźnych i łączonych, zestawy opraw introligatorskich, schematy maszyn i urządzeń do wykonywania i obróbki druków luźnych i łączonych, schematy maszyn do wykonywania opraw introligatorskich, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty samooceny, karty pracy dla uczniów. Plansze i prezentacje multimedialne ilustrujące obróbkę druków luźnych i łączonych na maszynach i urządzeniach oraz procesy wykonywania opraw introligatorskich.

Przedmiot „Maszyny i urządzenia introligatorskie oraz wykończeniowe" wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, tekstu przewodniego, dyskusji dydaktycznej.

**ZALECANA LITERATURA:**

Proponowane podręczniki:

Brak podręczników do zawodu

Literatura:

1. Panák J., Čeppan M., Dvonka V., Karpinskỳ Ľ, Kordoš P., Mikula M., Jakucewicz S., *Poligrafia procesy i technika*, COBRPP, Warszawa 2005.
2. Stankiewicz B., Kwiatkowska I., *BHP na stanowiskach pracy w przemyśle poligraficznym z uwzględnieniem ryzyka zawodowego*, COBRPP, Warszawa 2013.
3. Clossey D., Hershey J.-M., *Procesy introligatorskie i wykończeniowe współczesnej poligrafii*, COBRPP, Warszawa 2008.
4. German C., *Systemy produkcyjne w poligrafii*, COBRPP, Warszawa 2007.

Czasopisma branżowe:

1. „Poligrafika”, Alfa-Print Sp. z o.o., Warszawa,
2. „Świat Druku", Polski Drukarz Sp. z o.o, Łódź,
3. „Acta Poligrafica”, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa,
4. „Opakowanie”, Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT (SIGMA-NOT).

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA**

Do oceny osiągnięć edukacyjnych proponuje się przeprowadzenie:

1. testu wielokrotnego wyboru zawierającego zestaw pytań z czterema odpowiedziami, w tym jedną poprawną. Pytania powinny dotyczyć swym zakresem umiejętności ćwiczonych podczas wykonywania zadania. Ilość poprawnie udzielonych odpowiedzi pozwala określić stopień opanowania efektów kształcenia.
2. testu praktycznego – zgodnego z planowanym zadaniem i opisem pracy. Kryteriami oceny zadania są:
   - zakwalifikowanie otrzymanych druków luźnych i łączonych do odpowiedniej grupy,
   - określenie czynności właściwych dla wykonania otrzymanych druków luźnych i łączonych,
   - określenie maszyn i urządzeń niezbędnych do wykonania otrzymanych druków luźnych i łączonych,
   - przedstawienie rozwiązania zadania w formie wypełnionej karty pracy,
   - zakwalifikowanie otrzymanych opraw introligatorskich do odpowiedniej grupy,
   - określenie czynności właściwych dla wykonania otrzymanych opraw,
   - określenie maszyn i urządzeń niezbędnych do wykonania otrzymanych opraw,

- przedstawienie rozwiązania zadania w formie wypełnionej karty pracy.

**METODY EWALUACJI**

Zaleca się prowadzenie zarówno metodami ilościowymi, jak i jakościowymi.

**EWALUACJA PRZEDMIOTU**

Celem ewaluacji przedmiotu jest monitorowanie i sprawdzanie skuteczności realizacji programu nauczania przedmiotu, określenie, w jakim stopniu niniejszy program oraz stosowane przez nauczyciela formy i metody nauczania pozwalają na opanowanie przez ucznia kluczowych kompetencji dla danego przedmiotu.

Proponowana metoda ilościowa to ankieta audytoryjna wykorzystująca jako narzędzie kwestionariusz ankiety, przygotowany przez zespół przedmiotowy. Zalecana metoda jakościowa, to prowadzona narastająco analiza dokumentów, obejmująca uzyskiwane przez uczniów wyniki nauczania z poszczególnych i kluczowych kompetencji dla danego przedmiotu, wyniki testów, egzaminów zewnętrznych, odniesione do stosowanych metod i form nauczania. W celu ujednolicenia procesu ewaluacji zaleca się opracowanie przez zespół przedmiotowy przedmiotów zawodowych jednolitej dla wszystkich przedmiotów zawodowych procedury ewaluacji programów nauczania.

**Kluczowe kompetencje dla przedmiotu maszyny i urządzenia introligatorskie oraz wykończeniowe**: znajomość zasad bezpiecznej obsługi maszyn i urządzeń poligraficznych, dobieranie maszyn introligatorskich do wykonywania różnych prac i operacji introligatorskich, znajomość budowy, działania i charakterystyk pracy maszyn i urządzeń introligatorskich.

**NAZWA PRZEDMIOTU:**

**Technologia wykonywania opakowań – 68 godziny**

**Cele ogólne**

1. Zapoznanie z materiałami stosowanymi do wytwarzania opakowań oraz ich właściwościami.
2. Poznanie rodzajów opakowań, ich cech użytkowych oraz parametrów technologicznych.
3. Poznanie procesu technologicznego wytwarzania opakowań oraz składających się na niego operacji.
4. Poznanie typowych wad opakowań, błędów powodujących ich powstanie oraz metod przeciwdziałania błędów w produkcji opakowań.

**Cele operacyjne**

**Uczeń potrafi:**

1) charakteryzować materiały stosowane na opakowania,
2) dobierać materiały do wykonania opakowania w zależności od przyjętych założeń technologicznych,
3) posługiwać się katalogami materiałów stosowanych do produkcji opakowań,
4) klasyfikować opakowania,
5) dobierać parametry technologiczne w zależności od wymaganych cech użytkowych opakowania,
6) charakteryzować operacje jednostkowe stosowane w produkcji opakowań,
7) charakteryzować metody uszlachetniania opakowań,
8) określać wpływ uszlachetniania opakowań na ich cechy użytkowe,
9) charakteryzować działanie zautomatyzowanych linii technologicznych do produkcji opakowań,
10) identyfikować typowe błędy i wady powstające podczas produkcji opakowań,
11) omawiać organizację kontroli jakości przy produkcji opakowań,
12) wskazywać działania i rozwiązania ograniczające powstawanie błędy i wady podczas produkcji opakowań.

**MATERIAŁ NAUCZANIA TECHNOLOGIA WYKONYWANIA OPAKOWAŃ**

| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych | Liczba godz. | Wymagania programowe | | Uwagi o realizacji |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Podstawowe<br>**Uczeń potrafi:** | Ponadpodstawowe<br>**Uczeń potrafi:** | Etap realizacji |
| I. Opakowania jako wyrób papierniczo-poligraficzny | 1. Materiały do wytwarzania opakowań | **2** | - wymienić materiały stosowane na opakowania<br>- omówić właściwości materiałów stosowanych do produkcji opakowań | - dobrać materiał do wykonania danego opakowania<br>- wyszukać w katalogach materiały stosowane do produkcji opakowań | Klasa II |
| | 2. Rodzaje opakowań | **10** | - klasyfikować opakowania | - rozpoznać rodzaj opakowania | Klasa II |
| | 3. Cechy użytkowe i parametry technologiczne opakowań | **10** | - wymienić cechy użytkowe i parametry technologiczne opakowań | - określić metody osiągania wymaganych cech użytkowych w produkcji opakowań | Klasa II |
| II. Wytwarzanie opakowań | 1. Operacje jednostkowe w produkcji opakowań | **10** | - wymienić operacje jednostkowe stosowane w produkcji opakowań<br>- omówić operacje jednostkowe stosowane w produkcji opakowań | - dobrać operacje jednostkowe do wymagań procesu technologicznego opakowań | Klasa II |
| | 2. Uszlachetnianie opakowań | **10** | - wymienić metody uszlachetniania opakowań<br>- omawiać metody uszlachetniania opakowań | - wskazać korzyści płynące z uszlachetniania opakowań | Klasa III |
| | 3. Linie technologiczne do produkcji opakowań | **10** | - omówić na przykładach działanie zautomatyzowanych linii technologicznych do produkcji opakowań<br>- przedstawić różne sposoby rozwiązywania konfliktów i problemów w grupie<br>- wskazać potencjalne źródła konfliktów w grupie | - określić korzyści jakie płyną ze stosowania zautomatyzowanych linii technologicznych do produkcji opakowań | Klasa III |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| III. Kontrola jakości procesu produkcji opakowań | 1. Wady powstające podczas produkcji opakowań | **10** | - wymienić wady powstające podczas produkcji opakowań<br>- omówić metody kontroli jakości opakowań<br>- rozpoznać wady opakowań | - określić przyczyny błędów powodujących powstanie wad podczas wykonywania opakowań<br>- określić punkty bieżącej kontroli jakości w procesie wytwarzania opakowań | Klasa III |
| | 2. Metody przeciwdziałania błędom i wadom w produkcji opakowań | **6** | - omówić metody przeciwdziałania błędom powodującym powstanie wad podczas produkcji opakowań | - określić metodę przeciwdziałania konkretnej wadzie opakowania | Klasa III |
| **RAZEM** | | **68** | | | |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

**Propozycje metod nauczania**:

zaleca się stosowania aktywizujących metod kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem metody ćwiczeń, tekstu przewodniego, oraz dyskusji dydaktycznej. Wskazane są wycieczki dydaktyczne do zakładów introligatorskich oraz zakładów produkujących opakowania. Zaleca się korzystanie z prezentacji firm produkujących materiały i maszyny introligatorskie i opakowaniowe oraz wycieczki na targi poligraficzne i opakowaniowe.

**Środki dydaktyczne do przedmiotu:**

prezentacje multimedialne i plansze do ilustrowania wytwarzania opakowań i składających się na ten proces operacji, katalogi i foldery maszyn i materiałów, zestawy norm branżowych, filmy dydaktyczne, próbki materiałów i produktów introligatorskich, przyrządy kontrolno-pomiarowe.

**Obudowa dydaktyczna:**

zestawy ćwiczeń dla uczniów wraz z instrukcjami i kartami samooceny dla uczniów**.**

**ZALECANA LITERATURA:**

Proponowane podręczniki:

Brak podręczników do zawodu

Literatura:


1. Panák J., Čeppan M., Dvonka V., Karpinskỳ Ľ, Kordoš P., Mikula M., Jakucewicz S., *Poligrafia procesy i technika*, COBRPP, Warszawa 2005.
2. Stankiewicz B., Kwiatkowska I., *BHP na stanowiskach pracy w przemyśle poligraficznym z uwzględnieniem ryzyka zawodowego*, COBRPP, Warszawa 2013.
3. Clossey D., Hershey J.-M., *Procesy introligatorskie i wykończeniowe współczesnej poligrafii*, COBRPP, Warszawa 2008.
4. German C., *Systemy produkcyjne w poligrafii*, COBRPP, Warszawa 2007.


Czasopisma branżowe:

1. „Poligrafika”, Alfa-Print Sp. z o.o., Warszawa,
2. „Świat Druku”, Polski Drukarz Sp. z o.o, Łódź,
3. „Acta Poligrafica”, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Poligraficznego, Warszawa,
4. „Opakowanie”, Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT (SIGMA-NOT).

**Warunki realizacji**

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni technologii introligatorskiej wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu, drukarką, projektorem oraz w tablicę klasyczną lub magnetyczną suchościeralną. Pomoce naukowe takie jak: modele, tablice poglądowe, schematy maszyn i procesów, próbki materiałów do wytwarzania opakowań, przykłady opakowań, różne rodzaje opakowań uszlachetnionych, próbki lakierów, podręczniki, literaturę zawodową, karty charakterystyki środków używanych w introligatorstwie oraz opisy (instrukcje) ich zastosowania. Przyrządy i urządzenia kontrolno-pomiarowe oraz podstawowe przyrządy introligatorskie. Katalogi i foldery urządzeń i maszyn introligatorskich, instrukcje obsługi, słowniki i encyklopedie.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA/SŁUCHACZA**

Zaleca się stosowanie:

- obserwacji pracy ucznia;
- sprawdzianów wiedzy teoretycznej i praktycznej;
- testy osiągnięć edukacyjnych;
- zadania oparte na prawdziwych materiałach.

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

**METODY EWALUACJI**

Zaleca się prowadzenie ewaluacji zarówno metodami ilościowymi, jak i jakościowymi.

**EWALUACJA PRZEDMIOTU**

Celem ewaluacji przedmiotu jest monitorowanie i sprawdzanie skuteczności realizacji programu nauczania przedmiotu, określenie, w jakim stopniu niniejszy program oraz stosowane przez nauczyciela formy i metody nauczania pozwalają na opanowanie przez ucznia kluczowych kompetencji dla danego przedmiotu.

Proponowana metoda ilościowa to ankieta audytoryjna wykorzystująca jako narzędzie kwestionariusz ankiety, przygotowany przez zespół przedmiotowy. Zalecana metoda jakościowa, to prowadzona narastająco analiza dokumentów, obejmująca uzyskiwane przez uczniów wyniki nauczania z poszczególnych i kluczowych kompetencji dla danego przedmiotu, wyniki testów, egzaminów zewnętrznych, odniesione do stosowanych metod i form nauczania. W celu ujednolicenia procesu ewaluacji zaleca się opracowanie przez zespół przedmiotowy przedmiotów zawodowych jednolitej dla wszystkich przedmiotów zawodowych procedury ewaluacji programów nauczania.

**Kluczowe kompetencje dla przedmiotu podstawy technologii opakowań**: znajomość materiałów stosowanych do wytwarzania opakowań oraz ich właściwości, znajomość rodzajów opakowań, ich cech użytkowych oraz parametrów technologicznych, znajomość procesu technologicznego wytwarzania

opakowań oraz składających się na niego operacji, znajomość typowych wad opakowań, błędów powodujących ich powstanie oraz metod przeciwdziałania błędów w produkcji opakowań.

. **NAZWA PRZEDMIOTU**

**Język obcy ukierunkowany zawodowo – 24 godz.**

**Cele ogólne**

1. Rozwijanie umiejętności komunikacji zawodowej w języku obcym nowożytnym.
2. Tworzenie krótkich, prostych wypowiedzi ustnych i pisemnych w języku obcym nowożytnym.
3. Rozumienie krótkich, prostych wypowiedzi ustnych i pisemnych w języku obcym nowożytnym.
4. Nabywanie umiejętności prowadzenia rozmów w języku obcym zawodowym podczas realizacji zadań zawodowych.
5. Korzystanie z obcojęzycznych źródeł informacji.
6. Doskonalenie umiejętności zawodowych w języku obcym.

**Cele operacyjne**

**Uczeń:**

1) posługuje się podstawowym słownictwem zawodowym w języku nowożytnym,
2) prowadzi rozmowę telefoniczną w języku obcym,
3) tworzy dokumenty związane z wykonywanym zawodem (wg wzoru),
4) planuje działalność zawodową w języku obcym,
5) stosuje zwroty grzecznościowe w języku obcym,
6) stosuje terminologię zawodową w języku obcym,
7) wyszukuje informację z obcojęzycznych portali internetowych,
8) korzysta ze słowników i literatury fachowej,
9) rozumie proste, krótkie, typowe wypowiedzi (np. instrukcje, komunikaty, rozmowy),
10) tłumaczy krótkie, proste wypowiedzi w formie pisemnej (np. napisy informacyjne, listy, ulotki reklamowe, ogłoszenia),

11) tworzy krótkie, proste i zrozumiałe wypowiedzi pisemne w formie wyrażeń i zdań (np. wiadomość, e-mail, krótki opis, notatka, ogłoszenie, prosty list, podanie o pracę, życiorys),
12) czyta korespondencję w języku obcym,
13) redaguje dialog w typowych sytuacjach,
14) doskonali własne umiejętności językowe.

**MATERIAŁ NAUCZANIA**

| Dział programowy | Tematy jednostek metodycznych | Liczba godz. | Wymagania programowe | | Uwagi o realizacji |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | Podstawowe<br>Uczeń: | Ponadpodstawowe<br>Uczeń: | Etap realizacji |
| I. Prowadzenie salonu fryzjerskiego w języku obcym | 1. Przekazywanie informacji i wyjaśnień klientowi w salonie fryzjerskim | 3 | – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia<br>– redaguje dialog z klientem<br>– porozumiewa się w języku obcym | – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób | Klasa III |
| | 2. Środki językowe umożliwiające realizacje zadań zawodowych | 4 | – rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy | – określa zasadność stosowania przepisów bhp podczas wykonywania zadań zawodowych | Klasa III |
| | | | – rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów | – przekazuje w języku obcym zasady obsługi i zastosowania sprzętu w salonach fryzjerskich | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | konieczności zawodowych | | |
| | | | – rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych | – określa zakres technologii wykonania świadczonych usług fryzjerskich | |
| | | | – rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych | – czyta informacje dotyczącą prowadzenia salonu<br>– wypełnia wymagane dane zawarte w formularzach<br>– wymienia dane do specyfikacji | |
| | | | – rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie świadczonych usług, w tym obsługi przez klienta | – przekazuje informacje dotyczące świadczonych usług w salonie | |
| | 3. Zastosowanie słownictwa zawodowego w materiałach wizualnych | 4 | – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)<br>– przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym | – tłumaczy tekst z języka obcego na język polski i z języka polskiego na język obcy<br>– współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe | Klasa III |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| II. Porozumiewanie się w salonie fryzjerskim w języku obcym | 1.Relacje z klientami – rozumienie tekstu czytanego, ćwiczenia leksykalne | 4 | – korzysta ze słownika dwu- i jednojęzycznego<br>– znajduje w wypowiedzi/tekście określone informacje<br>– prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi | – określa główną myśl wypowiedzi/tekstu lub fragmentu wypowiedzi/tekstu<br>– rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu | Klasa III |
| | 2.Obsługa klienta – zwroty grzecznościowe | 4 | – dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji<br>– stosuje zwroty i formy grzecznościowe | – układa informacje w określonym porządku<br>– pyta o upodobania i intencję innych osób<br>– proponuje, zachęca | Klasa III |
| | 3.Ćwiczenia leksykalne – praca z tekstem | 4 | – korzysta z tekstów w języku obcym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych<br>– wykorzystuje kontekst (tam gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa | – identyfikuje słowa klucze, internacjonalizmy<br>– upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne | Klasa III |
| | 4.Terminologia zawodowa | 3 | przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) | – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko<br>– opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi | Klasa III |
| | 5.Konstruowanie tekstów o różnym charakterze – słownictwo zawodowe | 3 | – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji<br>– rozpoczyna, przeprowadza i kończy rozmowę | – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze | Klasa III |
| | 6.Wypowiedzi ustne – scenki sytuacyjne w salonie fryzjerskim | 3 | – przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub języku obcym nowożytnym | – przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację | Klasa III |

| | | |
|---|---|---|
| **Realizacja godzin w klasie III** | **24** | |

**PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU**

Program nauczania przedmiotu ***Język obcy ukierunkowany zawodowo*** obejmuje działy, które zawierają podstawowe treści z zakresu: prowadzenia salonu fryzjerskiego w języku obcym, porozumiewania się w salonie fryzjerskim w języku obcym.

W procesie dydaktycznym wskazane jest stosowanie zróżnicowanych metod nauczania, np.: aktywizujących, podających, problemowych, eksponujących. W celu zapewnienia prawidłowego przebiegu zajęć, pracownię języka obcego należy wyposażyć w literaturę właściwą dla przedmiotu, plansze dydaktyczne, filmy instruktażowe, czasopisma branżowe, katalogi z fryzurami, słowniki języka obcego, instrukcje stosowania sprzętu i preparatów oraz dostęp do internetu. Dodatkowo nauczyciel może przygotować materiał nauczania z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i doświadczeń, które zwiększą atrakcyjność zajęć i ich skuteczność.

**Warunki realizacji programu przedmiotu:** zajęcia edukacyjne mogą być prowadzone w pracowni dydaktycznej lub języka angielskiego wyposażonej w niezbędny sprzęt i środki dydaktyczne.

**PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA**

W procesie nauczania zalecane jest systematyczne sprawdzanie i ocenianie uczniów zgodne z kryteriami oceniania przedstawionymi na początku roku szkolnego.

**Proponowane sposoby oceniania:** odpowiedzi ustne, sprawdziany pisemne, prace domowe, obserwacje czynności ucznia podczas ćwiczeń indywidualnych lub grupowych. Ocenianie powinno być dokonywane zgodnie z obowiązującą skalą ocen i uwarunkowane: poprawnością merytoryczną wypowiedzi, posługiwaniem się właściwą terminologią zawodową oraz operowaniem nabytą wiedzą.

**Rodzaje narzędzi:** karty pracy, testy, kartkówki, arkusze oceny itp.

**PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Do ewaluacji programu nauczania może zostać wykorzystana ewaluacja konkluzywna, która polega na badaniu efektywności i jakości działań po ich zakończeniu poprzez zastosowanie badań kwestionariuszowych, wywiadów czy obserwacji wśród uczniów i rodziców oraz nauczycieli.