

# Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Legnicy

## PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU FOTOGRAF

Nr programu 343101/BSIS3/2019

SYMBOL CYFROWY ZAWODU 343101

KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE:  
AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu

Program nauczania w zakresie przepisów prawa obejmuje w szczególności:

- 1) dostosowanie do efektów kształcenia, kryteriów weryfikacji oraz warunków realizacji kształcenia w zawodzie, określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego (Dz. U. z 2019 r. poz. 991);
- 2) wskazanie liczby godzin na realizację obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego zgodnie z ramowym planem nauczania (Dz. U z 2019 r. poz. 639) oraz z uwzględnieniem minimalnej liczby godzin określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.



# Spis treści

## PODSTAWY PRAWNE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE:

Rozporządzenie 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 .....	3
Podstawa programowa kształcenia w zawodzie .....	5

## PLAN NAUCZANIA W ZAKRESIE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO .....

15

## PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU .....

16

## KSZTAŁCENIE ZAWODOWE TEORETYCZNE .....

19

Bezpieczeństwo i higiena pracy .....

19

Teoria obrazu fotograficznego .....

23

Urządzenia fotograficzne .....

31

Język obcy zawodowy .....

36

## KSZTAŁCENIE ZAWODOWE PRAKTYCZNE.....

40

Pracownia technik fotograficznych .....

40

Cyfrowa obróbka obrazu.....

50

## EWALUACJA PROGRAMU NAUCZANIA ZAWODU .....

56

## ZALECANA LITERATURA DO ZAWODU .....

70

**ROZPORZĄDZENIE**  
**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**

Na podstawie art. 46 ust. 1 pkt 3 i 4 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz. U. z 2018 r. poz. 996, z późn. zm.2)) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** 1. Określa się podstawy programowe kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego przyporządkowanych do branży:

- 1) audiowizualnej (AUD), które stanowią załącznik nr 1 do rozporządzenia;**
- 2) budowlanej (BUD), które stanowią załącznik nr 2 do rozporządzenia;
- 3) ceramiczno-szklarskiej (CES), które stanowią załącznik nr 3 do rozporządzenia;
- 4) chemicznej (CHM), które stanowią załącznik nr 4 do rozporządzenia;
- 5) drzewno-meblarskiej (DRM), które stanowią załącznik nr 5 do rozporządzenia;
- 6) ekonomiczno-administracyjnej (EKA), które stanowią załącznik nr 6 do rozporządzenia;
- 7) elektroenergetycznej (ELE), które stanowią załącznik nr 7 do rozporządzenia;
- 8) elektroniczno-mechatronicznej (ELM), które stanowią załącznik nr 8 do rozporządzenia;
- 9) fryzjersko-kosmetycznej (FRK), które stanowią załącznik nr 9 do rozporządzenia;
- 10) górniczo-wiertniczej (GIW), które stanowią załącznik nr 10 do rozporządzenia;
- 11) handlowej (HAN), które stanowią załącznik nr 11 do rozporządzenia;
- 12) hotelarsko-gastronomiczno-turystycznej (HGT), które stanowią załącznik nr 12 do rozporządzenia;
- 13) leśnej (LES), które stanowią załącznik nr 13 do rozporządzenia;
- 14) mechanicznej (MEC), które stanowią załącznik nr 14 do rozporządzenia;
- 15) mechaniki precyzyjnej (MEP), które stanowią załącznik nr 15 do rozporządzenia;
- 16) metalurgicznej (MTL), które stanowią załącznik nr 16 do rozporządzenia;
- 17) motoryzacyjnej (MOT), które stanowią załącznik nr 17 do rozporządzenia;
- 18) ochrony i bezpieczeństwa osób i mienia (BPO), które stanowią załącznik nr 18 do rozporządzenia;
- 19) ogrodniczej (OGR), które stanowią załącznik nr 19 do rozporządzenia;
- 20) opieki zdrowotnej (MED), które stanowią załącznik nr 20 do rozporządzenia;
- 21) poligraficznej (PGF), które stanowią załącznik nr 21 do rozporządzenia;
- 22) pomocy społecznej (SPO), które stanowią załącznik nr 22 do rozporządzenia;
- 23) przemysłu mody (MOD), które stanowią załącznik nr 23 do rozporządzenia;
- 24) rolno-hodowlanej (ROL), które stanowią załącznik nr 24 do rozporządzenia;
- 25) rybackiej (RYB), które stanowią załącznik nr 25 do rozporządzenia;
- 26) spedycyjno-logistycznej (SPL), które stanowią załącznik nr 26 do rozporządzenia;
- 27) spożywczej (SPC), które stanowią załącznik nr 27 do rozporządzenia;
- 28) teleinformatycznej (INF), które stanowią załącznik nr 28 do rozporządzenia;
- 29) transportu drogowego (TDR), które stanowią załącznik nr 29 do rozporządzenia;
- 30) transportu kolejowego (TKO), które stanowią załącznik nr 30 do rozporządzenia;
- 31) transportu lotniczego (TLO), które stanowią załącznik nr 31 do rozporządzenia;
- 32) transportu wodnego (TWO), które stanowią załącznik nr 32 do rozporządzenia.

2. Określa się dodatkowe umiejętności zawodowe w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego, które stanowią załącznik nr 33 do rozporządzenia.

**§ 2.** Przepisy rozporządzenia stosuje się począwszy od:

1) roku szkolnego 2019/2020 w:

- a) klasie I branżowej szkoły I stopnia, która rozpoczyna się z dniem 1 września 2019 r. lub z dniem 1 lutego 2020 r.,
- b) semestrze I szkoły policealnej,
- c) klasie I dotychczasowego czteroletniego technikum,
- d) klasie I pięcioletniego technikum,

2) roku szkolnego 2020/2021 w semestrze I branżowej szkoły II stopnia  
– a w latach następnych również w kolejnych klasach lub semestrach tych szkół.

**§ 3.** Uczniowie, którzy rozpoczną kształcenie w roku szkolnym 2019/2020 w klasie I dotychczasowego czteroletniego technikum albo w klasie I branżowej szkoły I stopnia w oddziale dla uczniów będących absolwentami dotychczasowego gimnazjum, realizują również efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów w zakresie podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej (PDG), określone w części II załącznika do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860 oraz z 2018 r. poz. 744).

**§ 4.** Minimalną liczbę godzin kształcenia zawodowego określona, w odniesieniu do poszczególnych zawodów szkolnictwa branżowego, w podstawach programowych, o których mowa w § 1 ust. 1 pkt 1–32, w przypadku:

- 1) szkół ponadpodstawowych, o których mowa w § 2 pkt 1 lit. a, b i d oraz pkt 2 – należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach wydanych na podstawie art. 47 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe, zachowując, z wyjątkiem szkoły policealnej kształcącej w formie stacjonarnej lub zaocznej, tę minimalną liczbę godzin kształcenia zawodowego;
- 2) klas dotychczasowego czteroletniego technikum, o którym mowa w § 2 pkt 1 lit. c, prowadzonych w pięcioletnim technikum:
  - a) klasy I czteroletniego technikum w roku szkolnym 2019/2020,
  - b) klasy II czteroletniego technikum w roku szkolnym 2020/2021,
  - c) klasy III czteroletniego technikum w roku szkolnym 2021/2022,
  - d) klasy IV czteroletniego technikum w roku szkolnym 2022/2023

– należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach wydanych na podstawie art. 22 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (Dz. U. z 2018 r. poz. 1457, 1560, 1669 i 2245 oraz z 2019 r. poz. 730 i 761), zachowując tę minimalną liczbę godzin kształcenia zawodowego.

**§ 5.** Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 1 września 2019 r.

# FOTOGRAF 343101

## KWALIFIKACJA WYODRĘBNIONA W ZAWODZIE

AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu

### CELE KSZTAŁCENIA

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie fotograf powinien być przygotowany do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu:

- 1) przygotowania planu zdjęciowego;
- 2) rejestrowania obrazu;
- 3) obróbki i publikowania obrazu.

### EFEKTY KSZTAŁCENIA I KRYTERIA WERYFIKACJI TYCH EFEKTÓW

Do wykonywania zadań zawodowych w zakresie kwalifikacji AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu niezbędne jest osiągnięcie niżej wymienionych efektów kształcenia:

AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu	
AUD.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) klasyfikuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	1) wskazuje przepisy prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska 2) podaje definicje pojęć związanych z bezpieczeństwem i higieną pracy 3) wyjaśnia znaczenie pojęć związanych z ochroną przeciwpożarową 4) wskazuje sposoby utylizacji materiałów i środków chemicznych 5) opisuje warunki ergonomiczne zapewniające bezpieczną pracę na stanowisku fotograficznym
2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska	1) wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska 2) opisuje zadania i uprawnienia instytucji zajmujących się ochroną pracy i ochroną środowiska
3) charakteryzuje prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	1) wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 2) wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 3) identyfikuje skutki nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy 4) wymienia obowiązki pracodawcy dotyczące stosowania znaków informacyjnych i ostrzegawczych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy
4) określa skutki oddziaływania na organizm człowieka czynników szkodliwych	1) wymienia występujące w środowisku pracy czynniki działające szkodliwie na organizm człowieka 2) wskazuje sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym 3) rozpoznaje źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy 4) określa sposoby przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia człowieka 5) wymienia objawy typowych chorób zawodowych wynikających z oddziaływania na organizm człowieka czynników szkodliwych w środowisku pracy

5) organizuje stanowisko pracy zgodnie z zasadami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z zasadami ergonomii</li> <li>2) przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</li> <li>3) stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy</li> <li>4) rozróżnia środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania</li> <li>5) opisuje wymagania dotyczące ergonomii w środowisku pracy</li> </ol>
6) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) rozpoznaje środki ochrony indywidualnej pracownika obowiązujące na stanowisku pracy</li> <li>2) dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadania zawodowego</li> <li>3) przestrzega zasad użytkowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy</li> </ol>
7) udziela pierwszej pomocy w stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>2) ocenia sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> <li>3) zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>4) układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>5) powiadamia odpowiednie służby</li> <li>6) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> <li>7) prezentuje udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>8) wykonuje resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> </ol>
<b>AUD.02.2. Podstawy fotografii</b>	
<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji</b>
<b>Uczeń:</b>	<b>Uczeń:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) stosuje terminologię z zakresu: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) fotografii i estetyki obrazu</li> <li>b) rejestracji obrazu</li> <li>c) kopiowania i obróbki obrazu</li> <li>d) grafiki komputerowej i publikacji obrazu</li> <li>e) teorii barwy</li> </ol> </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) podaje definicje pojęć z zakresu fotografii</li> <li>2) wyjaśnia znaczenie pojęć związanych z kompozycją i estetyką obrazu</li> <li>3) dokonuje analizy obrazu fotograficznego</li> <li>4) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu wykonywania zdjęć</li> <li>5) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu kopiowania i obróbki obrazu</li> <li>6) podaje definicje pojęć z zakresu obróbki cyfrowej obrazu</li> <li>7) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu publikacji obrazu</li> <li>8) podaje definicje pojęć z zakresu percepcji barw</li> <li>9) wyjaśnia znaczenie pojęć dotyczących przestrzeni barw</li> </ol>
2) charakteryzuje techniki rejestracji obrazu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) wymienia rodzaje technik fotograficznych</li> <li>2) określa znaczenie technik oświetleniowych stosowanych w fotografii</li> <li>3) identyfikuje etapy procesu rejestracji obrazu</li> <li>4) wymienia czynności podejmowane podczas rejestracji obrazu</li> </ol>

3) charakteryzuje procesy: a) cyfrowej obróbki obrazu b) chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	1) identyfikuje etapy procesu cyfrowej obróbki obrazu 2) opisuje metody cyfrowej obróbki obrazu 3) identyfikuje etapy procesu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych 4) opisuje znaczenie roztworów chemicznych w procesie chemicznej obróbki materiałów fotograficznych
4) opisuje metody publikacji obrazu	1) klasyfikuje metody publikacji obrazu 2) określa zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej 3) rozróżnia metody cyfrowego druku zdjęć 4) określa zastosowanie technik druku cyfrowego
5) charakteryzuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu	1) klasyfikuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu 2) rozpoznaje rodzaje aparatów fotograficznych 3) wskazuje właściwości użytkowe obiektów 4) klasyfikuje źródła światła stosowane w fotografii 5) rozpoznaje sprzęt i urządzenia do kopiowania obrazu 6) wskazuje sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych 7) rozpoznaje sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu 8) rozpoznaje urządzenia do wydruku zdjęć 9) określa przeznaczenie urządzeń pomiarowych stosowanych w fotografii 10) rozpoznaje zestawy do kalibracji urządzeń stosowanych w fotografii
6) rozróżnia materiały fotograficzne stosowane w fotografii	1) rozpoznaje rodzaje materiałów fotograficznych 2) określa właściwości matryc fotograficznych 3) określa właściwości użytkowe materiałów fotograficznych
7) rozróżnia materiały eksploatacyjne do drukarek komputerowych	1) rozpoznaje materiały eksploatacyjne do wydruku zdjęć 2) klasyfikuje materiały do wydruku zdjęć 3) wskazuje właściwości użytkowe materiałów do wydruku zdjęć
8) rozpoznaje nośniki pamięci	1) klasyfikuje nośniki pamięci 2) określa parametry użytkowe nośników pamięci
9) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną	1) odczytuje schematy oraz rysunki techniczne 2) interpretuje oznaczenia umieszczone na sprzęcie i urządzeniach stosowanych w fotografii 3) wymienia cechy urządzeń na podstawie umieszczonych oznaczeń 4) interpretuje oznaczenia umieszczone na opakowaniach materiałów stosowanych w fotografii 5) wykonuje szkice i schematy związane z realizacją zadań zawodowych
10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma, i wymienia cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
AUD.02.3. Rejestracja obrazu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) planuje realizację prac fotograficznych	1) dobiera miejsca na potrzeby planu zdjęciowego 2) wymienia elementy wyposażenia planu

	<p>zdjęciowego</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3) ustala rodzaj fotografii planowanych do wykonania</li> <li>4) wskazuje rodzaj planowanej techniki fotograficznej</li> <li>5) określa parametry źródeł światła niezbędnych do wykonania zadania fotograficznego</li> <li>6) wymienia sprzęt i akcesoria fotograficzne do rejestracji obrazu</li> <li>7) określa rodzaj materiałów fotograficznych potrzebnych do rejestracji obrazu</li> <li>8) sporządza zapotrzebowanie materiałowe i sprzętowe</li> <li>9) wykonuje szkic planu zdjęciowego</li> <li>10) wykonuje schematy oświetlenia</li> <li>11) sporządza dokumentację wykonywania prac fotograficznych</li> </ol>
2) organizuje plan zdjęciowy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ustawia elementy fotografowanej sceny zgodnie z dokumentacją</li> <li>2) przygotowuje fotografowaną scenę zgodnie z zasadami kompozycji</li> <li>3) rozmieszcza sprzęt fotograficzny na planie zdjęciowym</li> <li>4) dobiera akcesoria fotograficzne</li> <li>5) wykonuje czynności związane z montażem akcesoriów fotograficznych i sprzętu pomocniczego</li> <li>6) stosuje techniki oświetlenia planu zdjęciowego</li> <li>7) rozmieszcza sprzęt oświetleniowy na planie zdjęciowym</li> <li>8) ustawia lampy na planie zdjęciowym, uwzględniając ich funkcje i kierunki oświetlenia</li> <li>9) modyfikuje oświetlenie planu zdjęciowego</li> <li>10) przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas organizowania planu zdjęciowego</li> </ol>
3) stosuje sprzęt do realizacji prac Fotograficznych	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ustala tryb pracy aparatu fotograficznego</li> <li>2) ustala parametry pracy obiektywu</li> <li>3) stosuje funkcje automatyzujące pracę aparatu fotograficznego</li> <li>4) posługuje się statywami fotograficznymi i oświetleniowymi</li> <li>5) posługuje się lampami światła ciągłego i błyskowego</li> <li>6) posługuje się modyfikatorami oświetlenia</li> <li>7) stosuje filtry fotograficzne i oświetleniowe</li> <li>8) kontroluje sprawność działania sprzętu fotograficznego i oświetleniowego</li> <li>9) podejmuje czynności związane z konserwacją sprzętu fotograficznego i oświetleniowego</li> <li>10) posługuje się sprzętem fotograficznym i oświetleniowym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa</li> <li>11) wykonuje konserwację sprzętu fotograficznego i oświetleniowego</li> </ol>
4) określa parametry rejestracji obrazu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ustala kadr fotograficzny i plany zdjęciowe</li> <li>2) dokonuje pomiaru oświetlenia</li> </ol>
5) rejestruje obrazy fotograficzne: a) realizuje zdjęcia plenerowe b) wykonuje zdjęcia studyjne c) realizuje reportaż fotograficzny d) wykonuje zdjęcia techniczne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) stosuje cyfrowe, analogowe i specjalne fotograficzne techniki rejestracji obrazu</li> <li>2) posługuje się zestawem do wykonania panoramy fotograficznej</li> <li>3) stosuje zasady wykonywania zdjęć reporterskich</li> <li>4) stosuje zasady wykonywania zdjęć architektury</li> <li>5) przestrzega zasad w zakresie wykonywania zdjęć</li> </ol>



	identyfikacyjnych 6) podejmuje czynności związane z wykonywaniem zdjęć portretowych 7) przestrzega zasad wykonywania zdjęć katalogowych 8) wykonuje zdjęcia w promieniowaniu UV i IR 9) stosuje zasady wykonywania reprodukcji 10) przestrzega zasad wykonywania makrofotografii
AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) stosuje programy komputerowe i aplikacje wspomagające wykonywanie zadań związanych z: a) obróbką i publikacją obrazu b) zarządzaniem barwą w procesach obróbki i publikacji obrazu	1) dobiera programy do edycji obrazu 2) dobiera programy do publikacji obrazu 3) definiuje przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu 4) stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu 5) instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych 6) ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych 7) dokonuje kalibracji urządzeń peryferyjnych 8) tworzy tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu
2) prowadzi procesy cyfrowej obróbki obrazu: a) wykonuje kopie obrazu z wykorzystaniem technik cyfrowych b) edytuje obraz cyfrowy	1) dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego 2) określa parametry techniczne urządzeń do skanowania 3) dobiera sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego 4) definiuje parametry skanowania obrazu cyfrowego 5) skanuje obrazy transparentne i refleksyjne 6) wykonuje retusz obrazu cyfrowego 7) wykonuje korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego 8) automatyzuje procesy cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego 9) wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania i cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego
3) wykonuje kopie obrazów fotograficznych na materiałach fotograficznych	1) określa sposób kopiowania obrazów fotograficznych 2) dobiera sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych 3) dobiera rodzaj materiału do kopiowania obrazów 4) opisuje czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych 5) sporządza roztwory do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych 6) dobiera sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych 7) opisuje czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych 8) kontroluje parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych 9) opisuje konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych
4) publikuje obrazy cyfrowe w mediach cyfrowych i przestrzeniach wystawienniczych	1) określa parametry plików graficznych do publikacji 2) przygotowuje cyfrową galerię zdjęć 3) dobiera metody publikacji internetowych 4) wykonuje czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych

	<p>5) wskazuje parametry użytkowe materiałów eksploatacyjnych do wydruku obrazu cyfrowego</p> <p>6) określa parametry techniczne urządzeń do drukowania obrazów cyfrowych</p> <p>7) dobiera sposób wydruku fotografii przeznaczonych do publikacji w przestrzeniach wystawienniczych</p> <p>8) drukuje fotografie</p> <p>9) wykonuje czynności związane z doбором systemów wystawienniczych i ekspozycją fotografii</p> <p>10) publikuje obrazy cyfrowe zgodnie z przepisami prawa</p>
5) archiwizuje obrazy cyfrowe i fotograficzne	<p>1) rozpoznaje programy do zarządzania plikami</p> <p>2) dobiera parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego</p> <p>3) dokonuje edycji metadanych w plikach graficznych</p> <p>4) tworzy strukturę katalogów</p> <p>5) zapisuje obrazy cyfrowe na nośnikach pamięci</p> <p>6) zabezpiecza obrazy fotograficzne przed uszkodzeniem</p>
AUD.02.5. Język obcy zawodowy	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
<p>1) posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych) umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <p>a) ze stanowiskiem pracy i jego wyposażeniem</p> <p>b) z głównymi technologiami stosowanymi w danym zawodzie</p> <p>c) z dokumentacją związaną z danym zawodem</p> <p>d) z usługami świadczonymi w danym zawodzie</p>	<p>1) rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</p> <p>a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</p> <p>b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</p> <p>c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</p> <p>d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</p> <p>e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta</p>
<p>2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) rozumie proste wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. rozmowy, wiadomości, komunikaty, instrukcje lub filmy instruktażowe, prezentacje), artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka</p> <p>b) rozumie proste wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. napisy, broszury, instrukcje obsługi, przewodniki, dokumentację zawodową)</p>	<p>1) określa główną myśl wypowiedzi lub tekstu lub fragmentu wypowiedzi lub tekstu</p> <p>2) znajduje w wypowiedzi lub tekście określone informacje</p> <p>3) rozpoznaje związki między poszczególnymi częściami tekstu</p> <p>4) układa informacje w określonym porządku</p>
<p>3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych:</p> <p>a) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne dotyczące czynności zawodowych (np. polecenie, komunikat, instrukcję)</p> <p>b) tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi pisemne dotyczące czynności zawodowych (np. komunikat, e-mail, instrukcję, wiadomość, CV, list motywacyjny, dokument</p>	<p>1) nazywa przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>2) przedstawia sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</p> <p>3) wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</p> <p>4) stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>5) stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</p>

związany z wykonywanym zawodem – według wzoru)	
4) uczestniczy w rozmowie w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu: a) reaguje ustnie (np. podczas rozmowy z innym pracownikiem, klientem, kontrahentem, w tym rozmowy telefonicznej) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych b) reaguje w formie prostego tekstu pisanego (np. wiadomość, formularz, e-mail, dokument związany z wykonywanym zawodem) w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę 2) uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia 3) wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób 4) prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 5) pyta o upodobania i intencje innych osób 6) proponuje, zachęca 7) stosuje zwroty i formy grzecznościowe 8) dostosowuje styl wypowiedzi do sytuacji
5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym, w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem czynności zawodowych	1) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) 2) przekazuje w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym 3) przekazuje w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym 4) przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację
6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową: a) wykorzystuje techniki samodzielnej pracy nad językiem b) współdziała w grupie c) korzysta ze źródeł informacji w języku obcym nowożytnym d) stosuje strategie komunikacyjne i kompensacyjne	1) korzysta ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego 2) współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe 3) korzysta z tekstów w języku obcym nowożytnym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych 4) identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 5) wykorzystuje kontekst (tam, gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 6) upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznanne słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne
AUD.02.6. Kompetencje personalne i społeczne	
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Uczeń:	Uczeń:
1) przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej	1) wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki 2) stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy 3) stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami 4) stosuje zasady etyki zawodowej
2) planuje wykonanie zadania i zarządza czasem	1) sporządza plan działania zgodnie ze zleceniem 2) opracowuje harmonogram wykonania zadania 3) realizuje zadania w wyznaczonym czasie 4) dokonuje analizy i oceny podejmowanych działań
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) dokonuje analizy własnej kreatywności 2) podejmuje inicjatywę w nietypowej sytuacji zawodowej 3) stosuje zasady twórczego rozwiązywania problemów 4) wyjaśnia znaczenie zmiany w życiu człowieka

4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane Działania	1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania 2) analizuje przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy 3) ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) identyfikuje sytuacje wywołujące stres 2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
6) dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego	1) charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie 2) analizuje własne kompetencje 3) identyfikuje obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia 4) wyznacza sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji 5) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) omawia zasady skutecznej komunikacji 2) odczytuje mowę ciała rozmówcy 3) identyfikuje aktywne metody słuchania 4) przeprowadza rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej
8) współpracuje w zespole	1) ustala warunki wykonania zadania 2) angażuje się w realizację przypisanych zadań 3) uwzględnia opinie i sugestie innych członków zespołu 4) dzieli się informacjami 5) uzgadnia wspólne stanowisko w zespole 6) wykorzystuje efekty pracy innych członków zespołu

#### **WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE FOTOGRAF**

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

#### **Wyposażenie szkoły niezbędne do realizacji kształcenia w kwalifikacji AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu**

Pracownia do rejestracji obrazu lub studio fotograficzne posiadające odpowiednią przestrzeń, w której będzie możliwe fotografowanie osób i przedmiotów w różnych planach zdjęciowych, wyposażona w:

- 1) aparaty fotograficzne – lustrzanki cyfrowe pełnoklatkowe z wymienną optyką, wraz z kompletem obiektywów o różnych ogniskowych,
- 2) cyfrowe aparaty bezlusterkowe z wymienną optyką z możliwością zapisu obrazu wideo, wraz z kompletem obiektywów o różnych ogniskowych,
- 3) średnioformatowy lub wielkoformatowy aparat fotograficzny z kompletem wymiennych obiektywów,
- 4) aparaty fotograficzne analogowe z wymienną optyką,
- 5) reporterskie lampy błyskowe,
- 6) statywy fotograficzne z wymienną głowicą,
- 7) lampy światła ciągłego z zestawem modyfikatorów,
- 8) studyjne lampy błyskowe,
- 9) parasolki rozpraszające światło,
- 10) softboxy różnych rozmiarów wraz z plastrami miodu,
- 11) wrota i strumienice do lamp,
- 12) zestawy filtrów oświetleniowych,
- 13) przenośne zestawy oświetleniowe z zasilaczami do pracy w plenerze,
- 14) statywy oświetleniowe,
- 15) głowicę do wykonywania fotografii panoramicznych i sferycznych,
- 16) zestawy rozwijanych tel fotograficznych,

- 17) stanowiska do fotografii bezcieniowej – stoliki bezcieniowe, namioty i komory do fotografii bezcieniowej,
- 18) płaszczyzny odbijające, pochłaniające i rozpraszające światło w różnych rozmiarach,
- 19) stoliki do reprodukcji fotograficznych,
- 20) światłomierze,
- 21) mieszki i pierścienie pośrednie,
- 22) wyzwalacze lamp błyskowych,
- 23) wzorniki, szare karty,
- 24) zestawy filtrów fotograficznych do fotografii czarno-białej i barwnej.

Pracownia cyfrowej obróbki obrazu wyposażona w:

- 1) stanowiska komputerowe podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w stację graficzną z profesjonalnym oprogramowaniem do obróbki i konwersji plików graficznych i zdjęciowych oraz montażu filmowego, pełnym pakietem biurowym, oprogramowaniem do katalogowania i archiwizacji zdjęć, monitorem o standardzie monitora graficznego, tablet graficzny, czytnik kart pamięci,
- 2) stanowisko komputerowe dla nauczyciela stanowisko dla nauczyciela wyposażone w stację graficzną z profesjonalnym oprogramowaniem do obróbki i konwersji plików graficznych i zdjęciowych, pełnym pakietem biurowym, monitorem o standardzie monitora graficznego oraz dodatkowym monitorem referencyjnym,
- 3) skanery do materiałów fotograficznych transparentnych i refleksyjnych (jeden na czterech uczniów),
- 4) drukarkę atramentową o formacie druku co najmniej A4, zapewniającą fotograficzną jakość wydruku,
- 5) drukarkę wielkoformatową wraz z jednostką sterującą i oprogramowaniem, zapewniającą fotograficzną jakość wydruku zdjęć z roli lub arkuszy o szerokości druku co najmniej A3+,
- 6) zestaw do kalibracji i profilowania monitorów, drukarek, rzutników oraz aparatów cyfrowych,
- 7) rzutnik cyfrowy z ekranem do prezentacji.

Ciemnia fotograficzna (pomieszczenie dla ośmiu osób) z odpowiednią kubaturą i instalacją nawiewno-wywiewną, zapewniającą bezpieczną i komfortową realizację zajęć dydaktycznych oraz oświetleniem zapewniającym możliwość pracy z materiałami światłoczułymi, wyposażona w:

- 1) indywidualne stanowiska do kopiowania wyposażone w powiększalniki z głowicą filtracyjną lub zestawem filtrów korekcyjnych, zegar wyłącznikowy, obiektyw i maskownicę,
- 2) stanowiska do prowadzenia negatywowej i pozytywowej chemicznej obróbki wyposażone w: stół mokry z kuwetami i szczypcami, koreksy, menzurki, termometry, suszarkę, naczynia miarowe,
- 3) pomieszczenie widne pozwalające na ocenę zdjęć wykonanych w ciemni fotograficznej oraz ich dalszą obróbkę, taką jak: suszenie, retusz, cięcie, oprawa i konserwacja gotowych prac.

Pracownia plastyczna wyposażona w:

- 1) stanowisko komputerowe dla nauczyciela z nagłośnieniem,
- 2) projektor multimedialny,
- 3) ekran projekcyjny,
- 4) odtwarzacz nośników multimedialnych,
- 5) stanowiska rysunkowe z kompletem przyborów rysunkowych i malarskich,
- 6) sztalugi i podkłady do papieru rysunkowego,
- 7) materiały dydaktyczne (filmy, prezentacje, modele, albumy).

#### **MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO DLA KWALIFIKACJI WYODRĘBNIONEJ W ZAWODZIE<sup>1)</sup>**

AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
AUD.02.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy	30
AUD.02.2. Podstawy fotografii	100
AUD.02.3. Rejestracja obrazu	430
AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu	270
AUD.02.5. Język obcy zawodowy	30
<b>Razem</b>	<b>860</b>
AUD.02.6. Kompetencje personalne i społeczne <sup>2)</sup>	

- 1) W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli dla efektów kształcenia właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie.
- 2) Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczniom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

#### **MOŻLIWOŚCI PODNOSZENIA KWALIFIKACJI W ZAWODZIE**

Absolwent szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie fotograf po potwierdzeniu kwalifikacji *AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu* może uzyskać dyplom zawodowy w zawodzie technik fotografii i multimedków po potwierdzeniu kwalifikacji *AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych* oraz uzyskaniu wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

## PLAN NAUCZANIA W ZAKRESIE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

<b>Rok</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>Liczba tygodni</b>		38	38	38
<b>Liczba godzin zajęć edukacyjnych</b>	<b>Kształcenie zawodowe teoretyczne</b>	136r	136r	136r
	<b>Kształcenie zawodowe praktyczne</b>	320	548	624

# PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU FOTOGRAF

343101/BSIS3/2019

## STRUKTURA PROGRAMU NAUCZANIA ZAWODU

- I. Wstęp do programu
  - Opis zawodu
  - Charakterystyka programu
  - Założenia programowe
- II. Cele kierunkowe zawodu
- III. Programy nauczania dla poszczególnych przedmiotów
  - nazwa przedmiotu
  - cele ogólne
  - cele operacyjne
  - materiał nauczania - plan wynikowy zgodnie z załączonym schematem (metodologia)
  - działy programowe
  - temat jednostki metodycznej
  - wymagania programowe (podstawowe, ponadpodstawowe)
    - procedury osiągnięcia celów kształcenia, propozycje metod nauczania, środków dydaktycznych do przedmiotu, obudowa dydaktyczna, warunki realizacji
    - proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza,
    - propozycja ewaluacji przedmiotu
- IV. Propozycja ewaluacji programu nauczania do zawodu
- V. Zalecana literatura do zawodu,



## WSTĘP DO PROGRAMU

### *Opis zawodu*

Nazwa zawodu: **Fotograf 343101**

Zawód **fotograf 343101** można uzyskać w Branżowej Szkole I stopnia lub na kwalifikacyjnych kursach zawodowych. Po ukończeniu nauki w Branżowej Szkole I stopnia i uzyskaniu dyplomu zawodowego w zawodzie fotograf 343101 (*kwalifikacja* AUD.02.. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu), można kontynuować naukę w Branżowej Szkole II stopnia. Po potwierdzeniu kwalifikacji AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu absolwent szkoły będzie posiadał wykształcenie średnie branżowe.

W trakcie kształcenia uczeń nabywa umiejętności:

- przygotowywania planu zdjęciowego,
- rejestrowania obrazu,
- obróbki i publikowania obrazu.

Ponadto w zakresie wykonywanych zadań zawodowych uczeń:

- udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia,
- przestrzega przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska podczas wykonywania zadań zawodowych, oraz wymagań ergonomii,
- posługuje się językiem obcym oraz korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

### *Charakterystyka programu*

Program nauczania: przeznaczony jest do realizacji w trzyletnim cyklu kształcenia w Branżowej Szkole I stopnia.

Typ programu: przedmiotowy

Struktura programu: spiralna, co oznacza, że do tych samych treści wraca się na coraz wyższych poziomach, rozszerzając ich zakres.

Adresaci programu: absolwenci szkoły podstawowej, nauczyciele oraz rodzice

Warunki realizacji programu: program powinien być realizowany w szkołach i placówkach posiadających wyposażenie niezbędne do realizacji kształcenia w zakresie kwalifikacji AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu lub u pracodawców w zakresie kształcenia praktycznego. Czas realizacji 3 lata.

Program nauczania, jako nieodłączny dokument podstawy programowej kształcenia zawodowego, określa zakres treści związanych z realizacją przygotowania uczniów do wykonywania wyznaczonych zadań zawodowych, poprzez osiąganie zakładanych efektów kształcenia, wyrażonych w kategoriach wiedzy i umiejętności oraz kompetencji personalnych i społecznych niezbędnych dla danego zawodu.

Struktura programu nauczania i rozplanowane w nim treści, ułożone są chronologicznie i usystematyzowane. Zakres zagadnień pogrupowany jest zgodnie z wyznaczonymi przedmiotami i wskazanymi w nich treściami nauczania, wymaganymi do realizacji w trzyletnim cyklu kształcenia zawodowego.

Podstawowym celem programu jest przygotowanie uczniów do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy. Dlatego też zaproponowano stosowanie programów komputerowych wspomagających wykonywanie zadań, wykorzystywanie urządzeń sterowanych komputerowo. Dzięki temu uczeń stanie się bardziej pożądanym i atrakcyjnym pracownikiem na krajowym i zagranicznym rynku pracy.

### *Założenia programowe*

Fotograf jest zawodem zajmującym się rejestrowaniem, obróbką, powielaniem i publikowaniem obrazów z wykorzystaniem dostępnych technik i nośników obrazu. Wykonuje zdjęcia do dokumentów, okolicznościowe, portretowe, reklamowe czy reportażowe. Fotograf może prowadzić własną działalność usługową, pracować w firmie fotograficznej lub w instytucjach wykorzystujących fotografię w swojej działalności: agencje reklamowe, telewizja, redakcje prasowe. Fotograf wykorzystuje w swojej pracy sprzęt analogowy lub cyfrowy o różnym stopniu zawansowania technicznego.

Obecnie funkcjonuje wiele małych i średnich firm fotograficznych. Rynek pracy poszukuje wykwalifikowanych pracowników, wykonujących z zaangażowaniem i fachowością zadania zawodowe z zakresu fotografii.

Analiza ofert pracy, prowadzona w oparciu o portale Internetowe wskazuje, że fotografowie należą do grupy poszukiwanych pracowników. Rynek pracy potrzebuje wykwalifikowanych fotografów ze znajomością tradycyjnych i nowoczesnych metod wykonywania zdjęć.

## **WYKAZ PRZEDMIOTÓW W TOKU KSZTAŁCENIA**

AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu

### **Przedmioty teoretyczne:**

- Bezpieczeństwo i higiena pracy,
- Teoria obrazu fotograficznego,
- Urządzenia fotograficzne,
- Język obcy zawodowy.

### **Przedmioty zawodowe organizowane w formie zajęć praktycznych:**

- Pracownia technik fotograficznych,
- Cyfrowa obróbka obrazu

## **CELE KIERUNKOWE ZAWODU**

Cele kierunkowe zawodu powinny odzwierciedlać potrzeby rynku pracy oraz uwzględniać postęp technologiczny i techniczny w procesie wykonywania zdjęć:

1. organizowanie planu zdjęciowego oraz dobieranie metody i techniki rejestracji prac fotograficznych,
2. rejestrowanie obrazu z zastosowaniem różnych technik zdjęciowych zgodnie z zasadami kompozycji i estetyki,
3. wykonywanie zdjęć plenerowych, studyjnych oraz technicznych,
4. wykonywanie obróbki cyfrowej i chemicznej materiałów fotograficznych,
5. kopiowanie, obrabianie i wizualizowanie obrazu na materiałach fotograficznych metodą analogową i cyfrową,
6. konserwowanie sprzętu fotograficznego, oświetleniowego oraz urządzeń do powielania i obróbki obrazu,
7. przygotowywanie i archiwizowanie dokumentacji z zakresu organizacji i wykonywania prac fotograficznych,
8. stosowanie techniki komputerowego wspomagania procesów fotograficznych.

## KSZTAŁCENIE ZAWODOWE TEORETYCZNE

### BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

#### Cele ogólne przedmiotu

- 1) Zapoznanie z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) Charakteryzowanie zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka związanych z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 3) Udzielanie pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

#### Cele operacyjne:

#### Uczeń potrafi:

- 1) rozróżnić pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią,
- 2) rozróżnić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce,
- 3) zorganizować stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- 4) określić prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 5) określić skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka,
- 6) określić zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy,
- 7) przewidywać zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych,
- 8) zastosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych,
- 9) zastosować zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia

#### MATERIAŁ NAUCZANIA - BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Podstawy BHP	1. Podstawowe pojęcia i akty prawne z zakresu BHP	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienić przepisy prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska</li> <li>– wyjaśnić znaczenie pojęć związanych z ochroną</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zdefiniować pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy</li> <li>– zastosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy</li> </ul>	Klasa I

			przeciwpożarową		
	2. Ochrona pracy		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>- opisać warunki ergonomiczne zapewniające bezpieczną pracę na stanowisku fotograficznym</li> <li>- opisać wymagania dotyczące ergonomii w środowisku pracy</li> <li>- wymienić prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>- wymienić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>- rozpoznać środki ochrony indywidualnej pracownika obowiązujące na stanowisku pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- scharakteryzować zadania i uprawnienia instytucji zajmujących się ochroną pracy i ochroną środowiska</li> <li>- przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami ergonomii</li> <li>- przygotować stanowisko pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</li> <li>- zidentyfikować skutki nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>- dobrać środki ochrony indywidualnej do wykonania zadania zawodowego</li> <li>- przestrzegać zasad użytkowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy</li> </ul>	Klasa I
II. BHP w zakładzie fotograficznym	3. Zagrożenia w zakładzie fotograficznym		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienić obowiązki pracodawcy dotyczące stosowania znaków informacyjnych i ostrzegawczych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>- wymienić występujące w środowisku pracy czynniki działające szkodliwie na organizm człowieka</li> <li>- wymienić objawy typowych chorób zawodowych wynikających z oddziaływania na organizm człowieka czynników szkodliwych w środowisku pracy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżnić środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania</li> <li>- wskazać sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym</li> <li>- rozpoznać źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy</li> <li>- określić sposoby przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia człowieka</li> <li>- wskazać sposoby utylizacji materiałów i środków chemicznych</li> </ul>	Klasa I
	4. Pierwsza pomoc		<ul style="list-style-type: none"> <li>- opisać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>- zabezpieczyć siebie,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ocenić sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego</li> </ul>	Klasa I

		poszkodowanego i miejsce wypadku – ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadomić odpowiednie służby – identyfikować sytuacje wywołujące stres – wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	– zaprezentować sposób udzielania pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – zaprezentować sposób udzielania pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji	
--	--	--	--	--

#### PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Program nauczania przedmiotu **BHP** obejmuje działy, które zawierają podstawowe treści z zakresu: podstaw BHP oraz BHP w zakładzie fotograficznym.

W procesie dydaktycznym wskazane jest stosowanie zróżnicowanych metod nauczania np.: aktywizujących, podających, problemowych, eksponujących.

W celu zapewnienia prawidłowego przebiegu zajęć, salę lekcyjną należy wyposażyć w dokumenty dotyczące przepisów: BHP w zakładzie fotograficznym, prawa pracy.

Ważnym aspektem w realizacji programu nauczania przedmiotu BHP jest indywidualizowanie metod pracy z uczniem, dlatego zajęcia mogą odbywać się indywidualnie lub w grupach.

Dodatkowo, nauczyciel może przygotować materiał nauczania z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i doświadczeń, które zwiększą atrakcyjność zajęć i ich skuteczność.

#### PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNI

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

**Proponowane sposoby oceniania:** odpowiedzi ustne, sprawdziany pisemne, prace domowe, obserwacje czynności ucznia podczas przydzielonych ćwiczeń.

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 przedmiotu **BHP** może zostać wykorzystana ewaluacja konkluzywna, która polega na badaniu efektywności i jakości działań po ich zakończeniu, poprzez zastosowanie badań kwestionariuszowych, analizy danych z poszczególnych form sprawdzających wiedzę i umiejętności, wywiadów czy obserwacji wśród uczniów i rodziców oraz nauczycieli.

## **TEORIA OBRAZU FOTOGRAFICZNEGO**

### **Cele ogólne przedmiotu:**

- 1) Poznawanie rysu historycznego fotografii.
- 2) Posługiwanie się terminologią z zakresu fotografii i grafiki komputerowej.
- 3) Charakteryzowanie sprzętu i materiałów do realizacji projektów fotograficznych.
- 4) Posługiwanie się dokumentacją techniczną i technologiczną.
- 5) Charakteryzowanie czynności związanych z organizacją planu zdjęciowego.
- 6) Charakteryzowanie czynności związanych z rejestracją obrazu.
- 7) Charakteryzowanie czynności związanych z publikacją i archiwizacją obrazu.
- 8) Charakteryzowanie czynności związanych z procesami obróbki materiałów fotograficznych i obrazów.

### **Cele operacyjne:**

- 1) omówić etapy rozwoju fotografii,
- 2) zanalizować treści obrazu fotograficznego,
- 3) zastosować terminologię w zakresie wszystkich etapów procesu tworzenia fotografii,
- 4) wyjaśnić pojęcia dotyczące technik wykonywania zdjęć, kopiowania obrazu, obróbki obrazu,
- 5) określić rodzaje i przeznaczenie sprzętu fotograficznego,
- 6) określić właściwości użytkowe materiałów fotograficznych,
- 7) określić kryteria wyboru planu zdjęciowego,
- 8) zorganizować plan zdjęciowy
- 9) scharakteryzować techniki rejestracji obrazu,
- 10) omówić zasady publikacji elektronicznej i drukowanej,
- 11) omówić zasady publikacji Internetowej,
- 12) określić czynności związane z archiwizacją obrazów cyfrowych,
- 13) zastosować dokumentację techniczno – technologiczną,
- 14) scharakteryzować procesy cyfrowej obróbki obrazu,
- 15) zastosować programy graficzne do cyfrowej obróbki obrazu,
- 16) zastosować programy do edycji i publikacji obrazu,
- 17) przestrzegać zasad kultury i etyki
- 18) aktualizować wiedzę i doskonalić umiejętności zawodowe,
- 19) dążyć do indywidualnego rozwoju zawodowego.

## **MATERIAŁ NAUCZANIA - TEORIA OBRAZU FOTOGRAFICZNEGO**

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Podstawy fotografii	1. Historia fotografii	96	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienić nazwiska historycznych twórców fotografii</li> <li>– rozpoznać autorów znanych fotografii</li> <li>– rozpoznać style artystyczne w fotografii</li> <li>– omówić zasady kształtowania się fotografii dokumentalnej</li> <li>– omówić rozwój tendencji w fotografii reportażowej</li> <li>– omówić rozwój tendencji w fotografii krajobrazowej</li> <li>– omówić rozwój tendencji w fotografii portretowej</li> <li>– omówić rozwój technologii otrzymywania fotografii barwnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zanalizować związki fotografii ze sztuką</li> <li>– zanalizować treść obrazu fotograficznego i jego czytelność</li> <li>– scharakteryzować etapy rozwoju technologicznego fotografii analogowej i cyfrowej</li> </ul>	Klasa I
	2. Terminologia z zakresu fotografii i grafiki komputerowej		<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu fotografii</li> <li>– wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu grafiki komputerowej</li> <li>– wyjaśnić znaczenie pojęć związanych z kompozycją i estetyką obrazu</li> <li>– wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu technik wykonywania zdjęć</li> <li>– wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu kopiowania i obróbki obrazu</li> <li>– wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu obróbki cyfrowej obrazu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zdefiniować pojęcia z zakresu percepcji barw</li> <li>– zdefiniować pojęcia z zakresu przestrzeni barw</li> <li>– zdefiniować pojęcia z zakresu optyki fotograficznej</li> <li>–</li> </ul>	Klasa I



			<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu publikacji obrazu</li> <li>– posłużyć się terminologią z zakresu digitalizacji obrazów</li> <li>– posłużyć się terminologią z zakresu archiwizacji obrazów</li> </ul>		
	3. Dokumentacja techniczna i technologiczna. Normy.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– określić zasady wykonywania rysunku technicznego</li> <li>– posłużyć się terminologią z zakresu rysunku technicznego, jednostek miar, norm</li> <li>– odczytać schematy oraz rysunki techniczne</li> <li>– stosować zasady wymiarowania</li> <li>– wymienić cechy urządzeń na podstawie umieszczonych oznaczeń</li> <li>– sporządzić dokumentację prac fotograficznych</li> <li>– wykonać szkice i schematy związane z realizacją zadań zawodowych</li> <li>– wykonać dokumenty zapotrzebowania na materiały i sprzęt do realizacji zadań zawodowych</li> <li>– wymienić cele normalizacji krajowej</li> <li>– wymienić cechy normy</li> <li>– zdefiniować określenie normy</li> <li>– rozróżnić oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej, krajowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Interpretować oznaczenia umieszczone na sprzęcie i urządzeniach stosowanych w fotografii</li> <li>– Interpretować oznaczenia umieszczone na opakowaniach materiałów stosowanych w fotografii</li> <li>– skorzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności</li> </ul>	Klasa I
II. Procesy powstawania obrazu	1. Organizacja planu zdjęciowego		<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienić elementy wyposażenia planu zdjęciowego</li> <li>– omówić miejsce wybrane na potrzeby planu zdjęciowego</li> <li>– omówić rodzaj fotografii</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– scharakteryzować kryteria wyboru planu zdjęciowego</li> <li>– omówić zapotrzebowanie materiałowe i sprzętowe do realizacji planu zdjęciowego</li> <li>– sporządzić dokumentację</li> </ul>	Klasa I

			<ul style="list-style-type: none"> <li>planowanych do wykonania</li> <li>– określić rodzaj planowanej techniki fotograficznej</li> <li>– określić parametry źródeł światła niezbędnych do wykonania zadania fotograficznego</li> <li>– wymienić uniwersalne zasady kultury i etyki</li> <li>– zastosować zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy</li> <li>– zastosować zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami</li> <li>– zastosować zasady etyki zawodowej</li> </ul>	planowanych prac fotograficznych	
	2. Sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych		<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikować sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu</li> <li>– rozpoznać rodzaje aparatów fotograficznych</li> <li>– rozpoznać sprzęt i urządzenia do kopiowania obrazu</li> <li>– wskazać sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– rozpoznać sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu</li> <li>– rozpoznać zestawy do kalibracji urządzeń stosowanych w fotografii</li> <li>– rozpoznać urządzenia do wydruku zdjęć</li> <li>– rozpoznać rodzaje materiałów fotograficznych</li> <li>– rozpoznać materiały eksploatacyjne do wydruku zdjęć</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazać właściwości użytkowe obiektywów</li> <li>– sklasyfikować źródła światła stosowane w fotografii</li> <li>– określić przeznaczenie urządzeń pomiarowych stosowanych w fotografii</li> <li>– określić właściwości matryc fotograficznych</li> <li>– wskazać rodzaj obiektywu do określonej sytuacji zdjęciowej</li> <li>– określić parametry użytkowe obiektywów fotograficznych</li> <li>– zinterpretować błędy układów optycznych występujących w obiektywach</li> <li>– określić właściwości użytkowe materiałów fotograficznych</li> <li>– klasyfikować materiały do wydruku zdjęć</li> <li>– wskazać właściwości użytkowe materiałów do wydruku zdjęć</li> </ul>	klasa II

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia nośniki pamięci</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikuje nośniki pamięci</li> <li>– określa parametry użytkowe nośników pamięci</li> </ul>	
	<p>3. Rejestracja obrazu</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienić czynności podejmowane podczas rejestracji obrazu</li> <li>– wymienić rodzaje technik fotograficznych</li> <li>– wymienić sprzęt i akcesoria fotograficzne do rejestracji obrazu</li> <li>– określić rodzaj materiałów fotograficznych potrzebnych do rejestracji obrazu</li> <li>– wskazać czynniki wpływające na głębię ostrości</li> <li>– wskazać zasady doboru przesłony do określonych warunków zdjęciowych</li> <li>– wskazać zasady doboru czasu naświetlania do określonych warunków zdjęciowych</li> <li>– ustalić zależność pomiędzy czasem naświetlania i ruchem obiektu</li> <li>– scharakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie</li> <li>– zanalizować własne kompetencje</li> <li>– omówić organizację stanowiska pracy fotografa zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– scharakteryzować metody rejestracji obrazu (cyfrowe, hybrydowe, analogowe)</li> <li>– zidentyfikować etapy procesu rejestracji obrazu</li> <li>– przestrzegać zasad rejestracji obrazu</li> <li>– określić znaczenie technik oświetleniowych stosowanych w fotografii</li> <li>– określić funkcję głębi ostrości</li> <li>– wyjaśnić zależności pomiędzy czasem naświetlania, liczbą przesłony i czułością detektora obrazu</li> <li>– określić zasady wykonania zdjęć w promieniowaniu niewidzialnym</li> <li>– określić zasady wykonania zdjęć reportażowych, reklamowych, plenerowych, okolicznościowych, studyjnych, dokumentacyjnych, technicznych, portretowych, panoramicznych, do techniki HDR</li> </ul>	<p>Klasa II</p>

III. Procesy obróbki materiałów i obrazów, publikacja i archiwizacja	1. Procesy obróbki materiałów fotograficznych i obrazów	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omówić znaczenie roztworów chemicznych w procesie chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– wymienić czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych</li> <li>– omówić metody cyfrowej obróbki obrazu</li> <li>– opisać sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego</li> <li>– opisać sposoby konserwacji sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– rozpoznać programy do zarządzania plikami</li> <li>– określić formy zabezpieczenia obrazów fotograficznych przed uszkodzeniem</li> <li>– zidentyfikować obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia</li> <li>– wyznaczyć sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji</li> <li>– wykorzystać różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identyfikować etapy procesu cyfrowej obróbki obrazu</li> <li>– Identyfikować etapy procesu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– określić skład roztworów do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– określić sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– określić parametry techniczne urządzeń do skanowania</li> <li>– określić parametry skanowania obrazu cyfrowego</li> <li>– scharakteryzować procesy cyfrowej obróbki obrazu</li> <li>– scharakteryzować programy do obróbki cyfrowej obrazu</li> <li>– określić narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu</li> <li>– scharakteryzować programy do edycji i publikacji obrazu</li> <li>– określić parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego</li> </ul>	Klasa III
	2. Publikacja i archiwizacja obrazu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określić sposób kopiowania obrazów fotograficznych</li> <li>– sklasyfikować metody publikacji obrazu</li> <li>– wymienić sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych</li> <li>– rozróżnić metody cyfrowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określić zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej</li> <li>– określić metody publikacji Internetowych</li> <li>– opisać czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych</li> <li>– określić zastosowanie technik</li> </ul>	

			<p>druku zdjęć</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– omówić parametry pracy urządzeń peryferyjnych</li> <li>– określić parametry plików graficznych do publikacji</li> <li>– wskazać parametry użytkowe materiałów eksploatacyjnych do wydruku obrazu cyfrowego</li> <li>– opisać czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych</li> <li>– określić przepisy prawa dotyczące publikacji obrazów cyfrowych</li> </ul>	<p>druku cyfrowego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– określić parametry techniczne urządzeń do drukowania obrazów cyfrowych</li> <li>– określić sposób wydruku fotografii przeznaczonych do publikacji w przestrzeniach wystawienniczych</li> <li>– określić czynności związane z doбором systemów wystawienniczych i ekspozycją fotografii</li> </ul>	
--	--	--	--	---	--

#### PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Program nauczania przedmiotu **Teoria obrazu fotograficznego** obejmuje działy, które zawierają podstawowe treści z zakresu: podstaw fotografii, procesów powstawania obrazu, procesów obróbki materiałów i obrazów, publikacji i archiwizacji.

W procesie dydaktycznym wskazane jest stosowanie zróżnicowanych metod nauczania np.: aktywizujących, podających, problemowych, eksponujących.

W celu zapewnienia prawidłowego przebiegu zajęć, salę lekcyjną należy wyposażyć w modele urządzeń i sprzętu do realizacji prac fotograficznych, stanowisko komputerowe (jedno na trzech uczniów) z oprogramowaniem graficznym, projektor, urządzenia peryferyjne. W trakcie realizacji programu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych i filmów dotyczących treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu. Zwiększą one atrakcyjność zajęć i ich skuteczność.

Ważnym aspektem w realizacji programu nauczania przedmiotu teoria obrazu fotograficznego jest indywidualizowanie metod pracy z uczniem, dlatego zajęcia mogą odbywać się indywidualnie lub w grupach, bądź też w systemie klasowo – lekcyjnym.

#### PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIĄ

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 przydzielonych ćwiczeń.

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 przedmiotu **Teoria obrazu fotograficznego** może zostać wykorzystana ewaluacja konkluzyjna, która polega na badaniu efektywności i jakości działań po ich zakończeniu, poprzez zastosowanie badań kwestionariuszowych, analizy danych z poszczególnych form sprawdzających wiedzę i umiejętności, wywiadów czy obserwacji wśród uczniów i rodziców oraz nauczycieli.

## URZĄDZENIA FOTOGRAFICZNE

### Cele ogólne przedmiotu:

- 1) Charakteryzowanie aparatów fotograficznych stosowanych do rejestracji obrazu
- 2) Charakteryzowanie akcesoriów fotograficznych stosowanych do rejestracji obrazu.
- 3) Dobieranie sprzętu i systemów oświetleniowych.
- 4) Dobieranie sprzętu do powielania i obróbki obrazu.
- 5) Charakteryzowanie urządzeń do wizualizacji obrazu.

### Cele operacyjne:

- 1) określać rodzaje i budowę aparatów fotograficznych,
- 2) sklasyfikować akcesoria fotograficzne,
- 3) określić przydatność aparatów fotograficznych i akcesoriów do wykonania zadania fotograficznego,
- 4) sklasyfikować źródła światła stosowane w fotografii,
- 5) określić kryteria doboru systemu oświetleniowego w fotografii,
- 6) sklasyfikować sprzęt i urządzenia do kopiowania obrazu,
- 7) scharakteryzować rodzaje skanerów,
- 8) rozpoznać sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu,
- 9) rozpoznać sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych,
- 10) rozpoznać zestawy do kalibracji urządzeń stosowanych w fotografii,
- 11) określić sposoby zabezpieczenia obrazów fotograficznych przed uszkodzeniem,
- 12) określić zasady archiwizacji obrazów cyfrowych,
- 13) określić zasady konserwacji aparatów fotograficznych i sprzętu używanego do fotografowania,
- 14) zaplanować wykonanie zadania i zarządzać czasem

## MATERIAŁ NAUCZANIA - URZĄDZENIA FOTOGRAFICZNE

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Sprzęt i urządzenia stosowane do rejestracji obrazu	1. Aparaty fotograficzne	240	<ul style="list-style-type: none"><li>– sklasyfikować sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu</li><li>– rozpoznać rodzaje aparatów fotograficznych</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– sklasyfikować analogowe aparaty fotograficzne według rodzaju konstrukcji, formatu nośnika obrazu</li><li>– sklasyfikować cyfrowe aparaty</li></ul>	Klasa I

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazać właściwości użytkowe obiektywów</li> <li>– opisać analogowe aparaty fotograficzne</li> <li>– opisać cyfrowe aparaty fotograficzne</li> <li>– scharakteryzować elementy budowy aparatu fotograficznego</li> <li>– określić zasady konserwacji wykorzystywanego sprzętu</li> </ul>	<p>fotograficzne według rodzaju konstrukcji, formatu matrycy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– uzasadnić przydatność określonego aparatu fotograficznego do przydzielonego zadania</li> </ul>	
	2. Akcesoria fotograficzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sklasyfikować akcesoria fotograficzne</li> <li>– opisać statywy fotograficzne</li> <li>– określić zastosowanie kolumny reprodukcyjnej, namiotów i stołów bezcieniowych, platformy obrotowej, stabilizatorów drgań</li> <li>– określić przeznaczenie urządzeń pomiarowych</li> <li>– określić zasady doboru filtrów fotograficznych</li> <li>– określić zasady konserwacji wykorzystywanego sprzętu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określić funkcję poszczególnych akcesoriów fotograficznych</li> <li>– ocenić przydatność akcesoriów do zadania fotograficznego</li> <li>– określić sposoby stosowania drona w fotografii</li> </ul>	Klasa I
	3. Sprzęt i systemy oświetleniowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienić sprzęt oświetleniowy stosowany w fotografii</li> <li>– opisać systemy zawieszenia lamp studyjnych i teł fotograficznych</li> <li>– określić charakter oświetlenia planu zdjęciowego</li> <li>– określić zastosowanie akcesoriów modyfikujących oświetlenie</li> <li>– opisać zastosowanie paneli LED</li> <li>– opisać budowę lamp światła błyskowego i ciągłego</li> <li>– scharakteryzować rodzaje światłomierzy</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sklasyfikować źródła światła stosowane w fotografii</li> <li>– scharakteryzować akcesoria wykorzystywane w fotografii bezcieniowej</li> <li>– uzasadnić dobór źródeł światła do oświetlenia planu zdjęciowego</li> <li>– uzasadnić zastosowanie lamp błyskowych</li> <li>– omówić sposoby pomiaru warunków naświetlenia światłomierzem</li> </ul>	Klasa II



			<ul style="list-style-type: none"> <li>– omówić zasadę działania miernika temperatury barwowej</li> <li>– określić zasady konserwacji wykorzystywanego sprzętu</li> </ul>		
II. Urządzenia i sprzęt do powielania i obróbki obrazu	1. Sprzęt do powielania obrazu		<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać sprzęt i urządzenia do kopiowania obrazu</li> <li>– opisać budowę powiększalników fotograficznych, minilabów analogowych i cyfrowych</li> <li>– określić zasady konserwacji wykorzystywanego sprzętu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– scharakteryzować budowę i zasadę działania kiosków fotograficznych</li> <li>– wskazać optymalną metodę reprodukcji obrazu</li> </ul>	Klasa II
	2. Sprzęt do obróbki obrazu		<ul style="list-style-type: none"> <li>– wskazać sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– rozpoznać sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu</li> <li>– opisać rodzaje i zasadę działania skanerów</li> <li>– opisać konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– scharakteryzować skanery uwzględniając rodzaje skanowanych materiałów</li> <li>– określić wpływ parametrów skanowania na jakość obrazu cyfrowego</li> </ul>	Klasa II
III. Urządzenia do wizualizacji i archiwizacji obrazu	1. Urządzenia do wizualizacji		<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać zestawy do kalibracji urządzeń stosowanych w fotografii</li> <li>– wymienić rodzaje drukarek komputerowych</li> <li>– wymienić rodzaje monitorów</li> <li>– wymienić rodzaje projektorów multimedialnych</li> <li>– dobrać rodzaj nośnika wydruku</li> <li>– rozpoznać urządzenia do wydruku zdjęć</li> <li>– określić zasady konserwacji wykorzystywanego sprzętu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisać zasady kalibracji monitora, drukarki</li> <li>– dobrać urządzenie wyświetlające do wymagań projekcji</li> <li>– ocenić jakość wydruku</li> </ul>	Klasa III
	2. Archiwizacja obrazów		<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienić sposoby zabezpieczenia obrazów fotograficznych przed</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określić warunki archiwizowania wydruków i obrazów cyfrowych</li> </ul>	Klasa III

		uszkodzeniem – wymienić sposoby archiwizacji materiałów fotograficznych – wymienić sposoby archiwizacji obrazów cyfrowych – wymienić rodzaje nośników pamięci – wskazać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania	– zanalizować przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy – ocenić przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy	
--	--	--	---	--

### PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Program nauczania przedmiotu **Urządzenia fotograficzne** obejmuje działy, które zawierają podstawowe treści z zakresu: sprzętu i urządzeń stosowanych do rejestracji obrazu, urządzeń i sprzętu do powielania i obróbki obrazu, urządzeń do wizualizacji obrazu.

W procesie dydaktycznym wskazane jest stosowanie zróżnicowanych metod nauczania np.: aktywizujących, podających, problemowych, eksponujących.

W celu zapewnienia prawidłowego przebiegu zajęć, salę lekcyjną należy wyposażyć w modele urządzeń i sprzętu do realizacji prac fotograficznych, stanowisko komputerowe (jedno na trzech uczniów) z oprogramowaniem graficznym, projektor, urządzenia peryferyjne. W trakcie realizacji programu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych i filmów dotyczących treści programowych realizowanych w ramach przedmiotu. Zwiększą one atrakcyjność zajęć i ich skuteczność.

Ważnym aspektem w realizacji programu nauczania przedmiotu teoria obrazu fotograficznego jest indywidualizowanie metod pracy z uczniem, dlatego zajęcia mogą odbywać się indywidualnie lub w grupach, bądź też w systemie klasowo – lekcyjnym.

### PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIĄ

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 przydzielonych ćwiczeń.

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 przedmiotu **Urządzenia fotograficzne** może zostać wykorzystana ewaluacja konkluzyjna, która polega na badaniu efektywności i jakości działań po ich zakończeniu, poprzez zastosowanie badań kwestionariuszowych, analizy danych z poszczególnych form sprawdzających wiedzę i umiejętności, wywiadów czy obserwacji wśród uczniów i rodziców oraz nauczycieli.

## **JĘZYK OBCY ZAWODOWY**

### **Cele ogólne przedmiotu:**

- 1) Wykorzystywanie umiejętności zdobytych w pierwszym etapie kształcenia i ich pogłębianie.
- 2) Rozwijanie kompetencji komunikacyjnej w języku obcym tak, aby móc się porozumiewać w sytuacjach zawodowych.
- 3) Tworzenie krótkich, prostych wypowiedzi ustnych oraz reagowanie w sposób zrozumiały w typowych sytuacjach komunikacyjnych związanych z wykonywanym zawodem.
- 4) Rozumienie prostych wypowiedzi pisemnych i tekstów związanych z wykonywaną pracą (np. ogłoszeń, instrukcji obsługi maszyn i urządzeń, napisów na opakowaniach, listów, broszur informacyjnych, ulotek reklamowych, folderów, prospektów, katalogów).
- 5) Tworzenie krótkich, prostych, zrozumiałych wypowiedzi pisemnych oraz reagowanie w formie prostego tekstu pisanego na tematy zawodowe.

### **Cele operacyjne:**

- 1) wymienić podstawowe słownictwo z zakresu wykonywanego zawodu,
- 2) opisać zasady pisania listów motywacyjnych, życiorysów, podań o pracę,
- 3) określić zasady prowadzenia służbowej rozmowy telefonicznej,
- 4) scharakteryzować/ rozpoznać podstawowe wzory pism zawodowych,
- 5) skorzystać z informacji zaczerpniętych z Internetu,
- 6) stosować ze słownika i literatury fachowej,
- 7) zastosować podstawowe zasoby środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającym realizację pozostałych wymagań ogólnych w zakresie tematów związanych z wykonywanym zawodem,
- 8) zastosować proste, krótkie, typowe wypowiedzi (np. instrukcje, komunikaty, rozmowy) artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka,
- 9) zanalizować krótkie, proste wypowiedzi pisemne (np. napisy informacyjne, listy, ulotki reklamowe, ogłoszenia),
- 10) zastosować bardzo krótkie, proste i zrozumiałe wypowiedzi ustne,
- 11) konstruować krótkie, proste i zrozumiałe wypowiedzi pisemne w formie prostych wyrażen i zdań (np. wiadomość, e-mail, krótki opis, notatka, ogłoszenie, prosty list, podanie o pracę, życiorys),
- 12) zastosować prosty tekst pisany (np. e-mail, wiadomość),
- 13) komunikować się z innymi.

**MATERIAŁ NAUCZANIA - JĘZYK OBCY ZAWODOWY**

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Porozumiewanie się w języku obcym	1. Podstawowy zasób środków językowych w języku obcym z zakresu fotografii	36	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać oraz zastosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</li> <li>– czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>– narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych</li> <li>– procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych</li> <li>– świadczonych usług, w tym obsługi klienta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać oraz zastosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie:</li> <li>– formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych</li> </ul>	Klasa III
	2. Rozumienie prostych wypowiedzi ustnych i pisemnych w języku obcym w obszarze umożliwiającym realizację zadań w procesie tworzenia fotografii		<ul style="list-style-type: none"> <li>– określić główną myśl wypowiedzi/tekstu lub fragmentu wypowiedzi/tekstu</li> <li>– znajdować w wypowiedzi/tekście określone informacje</li> <li>– układać informacje w określonym porządku</li> <li>– - stosować wyrażenia grzecznościowych w mowie i piśmie</li> <li>– - stosować właściwe formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu</li> </ul>	Klasa III

	3. Tworzenie w języku obcym krótkich, prostych ale spójnych wypowiedzi ustnych i pisemnych z zakresu fotografii		<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</li> <li>– przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady)</li> <li>– wyrażać i uzasadniać swoje stanowisko</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</li> <li>– zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</li> </ul>	Klasa III
II. Zastosowanie języka obcego w działalności zawodowej fotografa	1. Uczestniczenie w rozmowie i typowych sytuacjach w języku obcym związanych z wykonywaniem zawodu fotograf		<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę</li> <li>– uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia</li> <li>– zapytać o upodobania i intencje innych osób</li> <li>– zaproponować, zachęcać</li> <li>– stosować zwroty i formy grzecznościowe</li> <li>– dostosować styl wypowiedzi do sytuacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyrazić swoje opinie i uzasadnić je, pytać o opinie, zgadzać się lub nie zgadzać z opiniami innych osób</li> <li>– prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</li> </ul>	Klasa III
	2. Zmianianie formy przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym informacji z zakresu fotografii		<ul style="list-style-type: none"> <li>– przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych)</li> <li>– przekazać w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym</li> <li>– przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację</li> </ul>	Klasa III

	3. Stosowanie strategii służącej doskonaleniu własnych umiejętności językowych i ich wykorzystywanie w pracy fotografa		<ul style="list-style-type: none"> <li>– korzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego</li> <li>– współdziałać z innymi osobami, realizując zadania językowe</li> <li>– korzystać z tekstów w języku obcym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</li> <li>– wykorzystać kontekst (tam gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznaną słowa innymi, wykorzystywać opis, środki niewerbalne</li> <li>– zidentyfikować słowa kluczowe, internacjonalizmy</li> </ul>	Klasa III
--	--	--	---	---	-----------

### PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Przedmiot nauczania **język obcy zawodowy** został podzielony na dwa działy programowe: porozumiewanie się w języku obcym, zastosowanie języka obcego w działalności zawodowej fotografa. Działy te posiadają podstawową wiedzę dotyczącą komunikacji w języku obcym w rzeczywistych warunkach wykonywania zadań zawodowych przez fotografa. W procesie dydaktycznym wskazane jest stosowanie następujących metod nauczania: podające – wykład, pogadanka oraz niezbędne do prawidłowego komunikowania się praktyczne – ćwiczenia przedmiotowe, pokaz. Zajęcia powinny odbywać się w pracowni wyposażonej w środki dydaktyczne dostosowane do języka obcego: plansze poglądowe obcojęzyczne aparatów fotograficznych, urządzeń i narzędzi niezbędnych w procesie tworzenia fotografii, fotografie osób, martwej natury, reportażowe, reklamowe, filmy obcojęzyczne – przedstawiające scenki komunikacyjne, literaturę fachową w języku obcym.

### PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIĄ

W odniesieniu do efektów kształcenia ujętych w programie nauczania przedmiotu język obcy zawodowy umiejętności ucznia powinny być sprawdzane i oceniane zgodnie przedmiotowymi zasadami oceniania na początku roku szkolnego. Wiedza teoretyczna powinna być sprawdzana za pomocą testów oraz sprawdzianów pisemnych, gdzie zadania mogą mieć formę zarówno zamkniętą jak i otwartą. Duży nacisk należy nakładać na odpowiedzi ustne oraz ćwiczenia grupowe.

Dodatkową formą sprawdzania osiągnięć mogą być prace domowe i udział w scenkach rodzajowych odgrywanych w języku obcym przedstawiające sytuacje zawodowe w zakładzie fotograficznym.

### PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU

Ewaluacja przedmiotu powinna sprawdzać nabycie umiejętności z zakresu treści zawartych w przedmiocie język obcy zawodowy w szczególności: rozwijania kompetencji komunikacyjnej w języku obcym tak, aby móc się porozumiewać w sytuacjach zawodowych, tworzenia krótkich, prostych wypowiedzi ustnych oraz reagowania w sposób zrozumiały w typowych sytuacjach komunikacyjnych związanych z wykonywanym zawodem, rozumienia prostych wypowiedzi pisemnych i tekstów związanych z

wykonywaną pracą, tworzenia krótkich, prostych, zrozumiałych wypowiedzi pisemnych oraz reagowanie w formie prostego tekstu pisanego na tematy zawodowe. Należy zastosować ilościowe i jakościowe metody badawcze. Osiągnięcia uczniów powinny być sprawdzane na podstawie analizy danych z poszczególnych form sprawdzających wiedzę i umiejętności – sprawdziany, testy, prace domowe, oceny końcowe.

## **KSZTAŁCENIE ZAWODOWE PRAKTYCZNE**

### **PRACOWNIA TECHNIK FOTOGRAFICZNYCH**

#### **Cele ogólne przedmiotu:**

- 1) Organizowanie planu zdjęciowego.
- 2) Realizowanie prac fotograficznych
- 3) Wykonywanie chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.
- 4) Wykonywanie cyfrowej obróbki obrazu
- 5) Publikowanie i archiwizowanie obrazów

#### **Cele operacyjne:**

- 1) zastosować na planie fotograficznym zasady kompozycji i estetyki,
- 2) wybrać miejsce na potrzeby planu zdjęciowego,
- 3) sporządzić zapotrzebowanie materiałowe i sprzętowe do realizacji projektu fotograficznego,
- 4) sklasyfikować sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu,
- 5) dobrać rodzaj aparatu fotograficznego do zadań fotograficznych,
- 6) dobrać źródło światła do zadań fotograficznych,
- 7) określić przeznaczenie urządzeń pomiarowych,
- 8) określić właściwości matryc fotograficznych,
- 9) określić parametry użytkowe obiektów fotograficznych,
- 10) wykonać zdjęcia techniką analogową i cyfrową,
- 11) wykonać zdjęcia do techniki HDR, panoramiczne,
- 12) wykonać zdjęcia: krajobrazowe, architektury, plenerowe, studyjne, reklamowe, okolicznościowe, dokumentacyjne, techniczne, portretowe,
- 13) wykonać obróbkę chemiczną materiałów fotograficznych,
- 14) wykorzystać oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu,
- 15) wykonać obróbkę cyfrową obrazów,
- 16) wykonać operacje skanowanie obrazu,



- 17) wykonać operacje drukowania obrazu,  
 18) zarchiwizować obrazy cyfrowe i materiały fotograficzne,  
 19) przestrzegać zasad kompetencji personalnych i społecznych w czasie wykonywania zadań zawodowych.

#### MATERIAŁ NAUCZANIA - PRACOWNIA TECHNIK FOTOGRAFICZNYCH

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Organizacja planu zdjęciowego	1. Kompetencje personalne i społeczne w fotografii	Ustala pracodawca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienić uniwersalne zasady kultury i etyki</li> <li>- sporządzić plan działania zgodnie ze zleceniem</li> <li>- opracować harmonogram wykonania zadania</li> <li>- realizować zadania w wyznaczonym czasie</li> <li>- wyjaśnić znaczenie zmiany w życiu człowieka</li> <li>- omówić zasady skutecznej komunikacji</li> <li>- odczytać mowę ciała rozmówcy</li> <li>- przeprowadzić rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej</li> <li>- ustalić warunki wykonania zadania</li> <li>- zaangażować się w realizację przypisanych zadań</li> <li>- uwzględnić opinie i sugestie innych członków zespołu</li> <li>- dzielić się informacjami</li> <li>- uzgodnić wspólne stanowisko w zespole</li> <li>- wykorzystać efekty pracy innych członków zespołu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dokonać analizy i oceny podejmowanych działań</li> <li>- dokonać analizy własnej kreatywności</li> <li>- zastosować zasady twórczego rozwiązywania problemów</li> <li>- zidentyfikować aktywne metody słuchania</li> <li>- podjąć inicjatywę w nietypowej sytuacji zawodowej</li> </ul>	
	2. Plan zdjęciowy		<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienić elementy wyposażenia planu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- scharakteryzować kryteria wyboru planu zdjęciowego</li> </ul>	Klasa I

			<p>zdjęciowego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– omówić rodzaj fotografii planowanych do wykonania</li> <li>– omówić miejsce wybrane na potrzeby planu zdjęciowego</li> <li>– określić rodzaj planowanej techniki fotograficznej</li> <li>– ustawić elementy fotografowanej sceny zgodnie z dokumentacją</li> <li>– przygotować fotografowaną scenę zgodnie z zasadami kompozycji</li> <li>– rozmieścić sprzęt fotograficzny na planie zdjęciowym</li> <li>– dobrać akcesoria fotograficzne</li> <li>– określić parametry źródeł światła niezbędnych do wykonania zadania fotograficznego</li> <li>– zastosować techniki oświetlenia planu zdjęciowego</li> <li>– rozmieścić sprzęt oświetleniowy na planie zdjęciowym</li> <li>– ustawić lampy na planie zdjęciowym, uwzględniając ich funkcje i kierunki oświetlenia</li> <li>– przestrzegać zasad bezpieczeństwa podczas organizowania planu zdjęciowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– omówić zapotrzebowanie materiałowe i sprzętowe do realizacji planu zdjęciowego</li> <li>– wykonać czynności związane z montażem akcesoriów fotograficznych i sprzętu pomocniczego</li> <li>– modyfikować oświetlenie planu zdjęciowego</li> <li>– stosować zasady kompozycji i estetyki obrazu</li> <li>– stosować różne środki wyrazu</li> <li>– sporządzić dokumentację planowanych prac fotograficznych</li> <li>– wybrać miejsce na potrzeby planu zdjęciowego</li> </ul>	
	3. Realizacja prac fotograficznych		<ul style="list-style-type: none"> <li>– ustalić rodzaj fotografii planowanych do wykonania</li> <li>– wskazać rodzaj planowanej techniki fotograficznej</li> <li>– wymienić sprzęt i akcesoria fotograficzne do rejestracji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrać miejsca na potrzeby planu zdjęciowego</li> <li>– określić parametry źródeł światła niezbędnych do wykonania zadania fotograficznego</li> <li>– wykonać schematy oświetlenia</li> </ul>	Klasa II

		<ul style="list-style-type: none"> <li>obrazu</li> <li>– określić rodzaj materiałów fotograficznych potrzebnych do rejestracji obrazu</li> <li>– wykonać szkic planu zdjęciowego</li> <li>– sporządzić dokumentację wykonywania prac fotograficznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– sporządzić zapotrzebowanie materiałowe i sprzętowe</li> </ul>	
II. Realizacja i obróbka	1. Sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikować sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu</li> <li>– rozpoznać rodzaje aparatów fotograficznych</li> <li>– rozpoznać sprzęt i urządzenia do kopiowania obrazu</li> <li>– wskazać sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– rozpoznać sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu</li> <li>– rozpoznać zestawy do kalibracji urządzeń stosowanych w fotografii</li> <li>– rozpoznać urządzenia do wydruku zdjęć</li> <li>– rozpoznać rodzaje materiałów fotograficznych</li> <li>– rozpoznać materiały eksploatacyjne do wydruku zdjęć</li> <li>– wymienić nośniki pamięci</li> <li>– posłużyć się sprzętem fotograficznym</li> <li>– ustalić tryb pracy aparatu fotograficznego</li> <li>– ustalić parametry pracy obiektywu</li> <li>– zastosować funkcje automatyzujące pracę aparatu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– posłużyć się modyfikatorami oświetlenia</li> <li>– dobrać rodzaj aparatu do zadań fotograficznych</li> <li>– wybrać rodzaj obiektywu fotograficznego do określonego zadania</li> <li>– wskazać właściwości użytkowe obiektywów</li> <li>– sklasyfikować źródła światła stosowane w fotografii</li> <li>– określić przeznaczenie urządzeń pomiarowych stosowanych w fotografii</li> <li>– określić właściwości matryc fotograficznych</li> <li>– wskazać rodzaj obiektywu do określonej sytuacji zdjęciowej</li> <li>– określić parametry użytkowe obiektywów fotograficznych</li> <li>– zinterpretować błędy układów optycznych występujących w obiektywach</li> <li>– określić właściwości użytkowe materiałów fotograficznych</li> <li>– klasyfikować materiały do wydruku zdjęć</li> <li>– wskazać właściwości użytkowe materiałów do wydruku zdjęć</li> <li>– dobrać sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych</li> <li>– klasyfikuje nośniki pamięci</li> </ul>	<p style="text-align: center;">Klasa II</p> <p style="text-align: center;">Klasa III</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>fotograficznego</li> <li>– posłużyć się statywami fotograficznymi i oświetleniowymi</li> <li>– posłużyć się lampami światła ciągłego i błyskowego</li> <li>– zastosować filtry fotograficzne i oświetleniowe</li> <li>– kontrolować sprawność działania sprzętu fotograficznego i oświetleniowego</li> <li>– podejmować czynności związane z konserwacją sprzętu fotograficznego i oświetleniowego</li> <li>– posłużyć się sprzętem fotograficznym i oświetleniowym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa</li> <li>– wykonać konserwację sprzętu fotograficznego i oświetleniowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określa parametry użytkowe nośników pamięci</li> </ul>	
	2. Rejestracja obrazu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przestrzegać zasad kompozycji obrazu</li> <li>– stosować środki wyrazu twórczego i plany w obrazie fotograficznym</li> <li>– zastosować cyfrowe, analogowe i specjalne fotograficzne techniki rejestracji obrazu</li> <li>– zastosować zasady wykonywania zdjęć reporterskich</li> <li>– stosować zasady wykonywania zdjęć architektury</li> <li>– przestrzegać zasad w zakresie wykonywania zdjęć identyfikacyjnych</li> <li>– podejmować czynności</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ustalić kadr fotograficzny i plany zdjęciowe</li> <li>– dokonać pomiaru oświetlenia</li> <li>– zastosować różne techniki oświetleniowe</li> <li>– wykonać zdjęcia panoramiczne</li> <li>– wykonać zdjęcia do techniki HDR</li> <li>– zastosować zasady wykonywania reprodukcji</li> <li>– przestrzegać zasad wykonywania makrofotografii</li> <li>– scharakteryzować metody rejestracji obrazu (cyfrowe, hybrydowe, analogowe)</li> <li>– zidentyfikować etapy procesu rejestracji obrazu</li> <li>– przestrzegać zasad rejestracji</li> </ul>	

			<p>związane z wykonywaniem zdjęć portretowych</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– przestrzegać zasad wykonywania zdjęć katalogowych</li> <li>– wykonać zdjęcia w promieniowaniu UV i IR</li> <li>– wykorzystać oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu</li> <li>– wymienić czynności podejmowane podczas rejestracji obrazu</li> <li>– wymienić rodzaje technik fotograficznych</li> <li>– wymienić sprzęt i akcesoria fotograficzne do rejestracji obrazu</li> <li>– określić rodzaj materiałów fotograficznych potrzebnych do rejestracji obrazu</li> <li>– wskazać czynniki wpływające na głębię ostrości</li> <li>– wskazać zasady doboru przesłony do określonych warunków zdjęciowych</li> <li>– wskazać zasady doboru czasu naświetlania do określonych warunków zdjęciowych</li> <li>– ustalić zależność pomiędzy czasem naświetlania i ruchem obiektu</li> <li>– scharakteryzować zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie</li> <li>– zanalizować własne kompetencje</li> <li>– określić zasady wykonania zdjęć reportażowych, reklamowych, plenerowych, okolicznościowych,</li> </ul>	<p>obrazu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– określić znaczenie technik oświetleniowych stosowanych w fotografii</li> <li>– określić funkcję głębi ostrości</li> <li>– wyjaśnić zależności pomiędzy czasem naświetlania, liczbą przesłony i czułością detektora obrazu</li> <li>– określić zasady wykonania zdjęć w promieniowaniu niewidzialnym</li> <li>– wykonać zdjęcia reportażowe, reklamowe, plenerowe, okolicznościowe, studyjne, dokumentacyjne, techniczne, portretowe, panoramiczne, do techniki HDR</li> <li>– zorganizować stanowisk pracy fotografa zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</li> </ul>	
--	--	--	--	--	--

		<p>studyjnych, dokumentacyjnych, technicznych, portretowych, panoramicznych, do techniki HDR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– omówić organizację stanowiska pracy fotografa zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</li> </ul>		
	3. Obróbka materiałów fotograficznych i obrazów	<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisywać znaczenie roztworów chemicznych w procesie chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– wymienić czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych</li> <li>– omówić metody cyfrowej obróbki obrazu</li> <li>– opisać sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego</li> <li>– opisać sposoby konserwacji sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– rozpoznać programy do zarządzania plikami</li> <li>– określić formy zabezpieczenia obrazów fotograficznych przed uszkodzeniem</li> <li>– identyfikować obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia</li> <li>– wyznaczać sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji</li> <li>– wykorzystać różne źródła</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identyfikować etapy procesu cyfrowej obróbki obrazu</li> <li>– Identyfikować etapy procesu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– określić skład roztworów do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– określić sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– dobrać rodzaj materiału do kopiowania obrazów</li> <li>– kontrolować parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– scharakteryzować procesy cyfrowej obróbki obrazu</li> <li>– scharakteryzować programy do obróbki cyfrowej obrazu</li> <li>– określić narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu</li> <li>– scharakteryzować programy do edycji i publikacji obrazu</li> <li>– określić parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego</li> <li>– wykonać chemiczną obróbkę materiałów fotograficznych</li> <li>– wykonać cyfrową obróbkę</li> </ul>	

		informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych	obrazu fotograficznego	
III. Publikacja i archiwizacja obrazu	1. Publikacja obrazów	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określić sposób kopiowania obrazów fotograficznych</li> <li>– sklasyfikować metody publikacji obrazu</li> <li>– wymienić sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych</li> <li>– rozróżnić metody cyfrowego druku zdjęć</li> <li>– omówić parametry pracy urządzeń peryferyjnych</li> <li>– określić parametry plików graficznych do publikacji</li> <li>– wskazać parametry użytkowe materiałów eksploatacyjnych do wydruku obrazu cyfrowego</li> <li>– opisać czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych</li> <li>– określić przepisy prawa dotyczące publikacji obrazów cyfrowych</li> <li>– określić parametry techniczne urządzeń do skanowania</li> <li>– określić parametry skanowania obrazu cyfrowego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określić zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej</li> <li>– określić metody publikacji Internetowych</li> <li>– opisać czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych</li> <li>– określić zastosowanie technik druku cyfrowego</li> <li>– określić parametry techniczne urządzeń do drukowania obrazów cyfrowych</li> <li>– określić sposób wydruku fotografii przeznaczonych do publikacji w przestrzeniach wystawienniczych</li> <li>– określić czynności związane z doбором systemów wystawienniczych i ekspozycją fotografii</li> <li>– wykonać kopię obrazu cyfrowego</li> <li>– wykonać wydruk obrazu cyfrowego</li> <li>– wykonać skanowanie obrazu</li> </ul>	
	2. Archiwizacja	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienić sposoby zabezpieczenia obrazów fotograficznych przed uszkodzeniem</li> <li>– wymienić sposoby archiwizacji materiałów fotograficznych</li> <li>– określić warunki archiwizowania wydruków i obrazów cyfrowych</li> <li>– wymienić sposoby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonać czynności archiwizacji materiałów fotograficznych</li> <li>– wykonać czynności archiwizacji obrazów cyfrowych</li> <li>– zastosować nośniki pamięci</li> <li>– zanalizować przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy</li> <li>– ocenić przypadki naruszania norm i procedur postępowania na</li> </ul>	

			archiwizacji obrazów cyfrowych – wymienić rodzaje nośników pamięci – wskazać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania	stanowisku pracy	
--	--	--	---	------------------	--

## PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Program nauczania przedmiotu **Pracownia technik fotograficznych** obejmuje działy, które zawierają podstawowe treści z zakresu: organizacji planu zdjęciowego oraz realizacji i obróbki zdjęć.

W procesie dydaktycznym wskazane jest stosowanie zróżnicowanych metod nauczania np.: aktywizujących, podających, problemowych, eksponujących.

W celu zapewnienia prawidłowego przebiegu zajęć, salę lekcyjną należy wyposażyć w:

- aparaty fotograficzne – lustrzanki cyfrowe pełnoklatkowe z wymienną optyką, wraz z kompletem obiektywów o różnych ogniskowych,
- cyfrowe aparaty bezlusterkowe z wymienną optyką z możliwością zapisu obrazu wideo, wraz z kompletem obiektywów o różnych ogniskowych,
- średnioformatowy lub wielkoformatowy aparat fotograficzny z kompletem wymiennych obiektywów,
- aparaty fotograficzne analogowe z wymienną optyką,
- reporterskie lampy błyskowe,
- statywy fotograficzne z wymienną głowicą,
- lampy światła ciągłego z zestawem modyfikatorów,
- studyjne lampy błyskowe,
- parasolki rozpraszające światło,
- softboxy różnych rozmiarów wraz z plastrami miodu,
- wrota i strumienice do lamp,
- zestawy filtrów oświetleniowych,
- przenośne zestawy oświetleniowe z zasilaczami do pracy w plenerze,
- statywy oświetleniowe,
- głowicę do wykonywania fotografii panoramicznych i sferycznych,
- zestawy rozwijanych teł fotograficznych,
- stanowiska do fotografii bezcieniowej – stoliki bezcieniowe, namioty i komory do fotografii bezcieniowej,
- płaszczyzny odbijające, pochłaniające i rozpraszające światło w różnych rozmiarach,
- stoliki do reprodukcji fotograficznych,
- światłomierze,



- mieszki i pierścienie pośrednie,
- wyzwalacze lamp błyskowych,
- wzorniki, szare karty,
- zestawy filtrów fotograficznych do fotografii czarno-białej i barwnej.

Ciemnia fotograficzna (pomieszczenie dla ośmiu osób) z odpowiednią kubaturą i instalacją nawiewno-wywiewną, zapewniającą bezpieczną i komfortową realizację zajęć dydaktycznych oraz oświetleniem zapewniającym możliwość pracy z materiałami światłoczułymi, wyposażona w:

- indywidualne stanowiska do kopiowania wyposażone w powiększalniki z głowicą filtracyjną lub zestawem filtrów korekcyjnych, zegar wyłącznikowy, obiektyw i maskownicę,
- stanowiska do prowadzenia negatywowej i pozytywowej chemicznej obróbki wyposażone w: stół mokry z kuwetami i szczypcami, koreksy, menzurki, termometry, suszarkę, naczynia miarowe,
- pomieszczenie widne pozwalające na ocenę zdjęć wykonanych w ciemni fotograficznej oraz ich dalszą obróbkę, taką jak: suszenie, retusz, cięcie, oprawa i konserwacja gotowych prac.

Ważnym aspektem w realizacji programu nauczania przedmiotu **Pracownia technik fotograficznych** jest indywidualizowanie metod pracy z uczniem, dlatego zajęcia mogą odbywać się indywidualnie lub w grupach.

Dodatkowo, nauczyciel może przygotować materiał nauczania z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i doświadczeń, które zwiększą atrakcyjność zajęć i ich skuteczność.

### **PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNI**

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 przydzielonych ćwiczeń.

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 przedmiotu **Pracownia technik fotograficznych** może zostać wykorzystana ewaluacja konkluzyjna, która polega na badaniu efektywności i jakości działań po ich zakończeniu, poprzez zastosowanie badań kwestionariuszowych, analizy danych z poszczególnych form sprawdzających wiedzę i umiejętności, wywiadów czy obserwacji wśród uczniów i rodziców oraz nauczycieli.

## CYFROWA OBRÓBKA OBRAZU

### Cele ogólne przedmiotu:

- 1) Przygotowanie do obróbki obrazów.
- 2) Wykonywanie cyfrowej obróbki obrazu.
- 3) Publikowanie i archiwizowanie obrazów.

### Cele operacyjne:

- 1) zastosować pojęcia z zakresu grafiki komputerowej,
- 2) określić modele i przestrzenie barw w procesach obróbki cyfrowej obrazu,
- 3) dobrać oprogramowanie do edycji i publikacji obrazu,
- 4) dobrać oprogramowanie do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego,
- 5) wykorzystać oprogramowanie wspomagające łączenie obrazów w panoramę,
- 6) wykorzystać oprogramowanie wspomagające łączenie obrazów w celu zwiększenia głębi ostrości,
- 7) wykorzystać oprogramowanie wspomagające łączenie obrazów w plik HDR,
- 8) wykorzystać oprogramowanie wspomagające przetwarzanie obrazu rastrowego na wektorowy,
- 9) zautomatyzować procesy obróbki obrazu cyfrowego,
- 10) wykadrować obraz i wyrównywać zniekształcenia perspektywiczne,
- 11) zastosować filtry i maski,
- 12) wykonać retusz obrazu cyfrowego,
- 13) wykonać korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego,
- 14) wykonać łączenie obrazu z tekstem,
- 15) wykorzystać narzędzia programów graficznych,
- 16) wykonać czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych,
- 17) wydrukować obrazy,
- 18) zarchiwizować obrazy,
- 19) zaplanować wykonanie zadania i zarządzać czasem.

**MATERIAŁ NAUCZANIA - CYFROWA OBRÓBKA OBRAZU**

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Przygotowanie do obróbki obrazów	1. Kompozycja i estetyka w fotografii cyfrowej	Ustala pracodawca	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zastosować terminologię z zakresu fotografii i grafiki komputerowej</li> <li>– sklasyfikować barwy</li> <li>– zastosować modele barw podczas wykonywania zadań zawodowych</li> <li>– zastosować środki wyrazu artystycznego podczas cyfrowej obróbki obrazu</li> <li>– zastosować zasady kompozycji, estetyki, rytmu podczas cyfrowej obróbki obrazu</li> <li>– sporządzić plan działania zgodnie ze zleceniem</li> <li>– opracować harmonogram wykonania zadania</li> <li>– realizować zadania w wyznaczonym czasie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dokonać analizy plastyki obrazu fotograficznego</li> <li>– dokonać analizy relacji przestrzennych obiektów obrazu</li> <li>– wykonać kalibrację urządzeń stosowanych w cyfrowej obróbce obrazu</li> <li>– dokonać analizy i oceny podejmowanych działań</li> </ul>	Klasa I
	2. Sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań		<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrać programy do edycji obrazu</li> <li>– dobrać programy do publikacji obrazu</li> <li>– zastosować narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu</li> <li>– instalować oprogramowanie urządzeń peryferyjnych</li> <li>– ustawić parametry pracy urządzeń peryferyjnych</li> <li>– dobrać sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego</li> <li>– określić parametry techniczne urządzeń do skanowania</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zdefiniować przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu</li> <li>– dokonać kalibracji urządzeń peryferyjnych</li> <li>– stworzyć tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu</li> <li>– skanować obrazy transparentne i refleksyjne</li> </ul>	Klasa I

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobrać sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego</li> <li>– wykonać czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania</li> <li>– zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w panoramę</li> <li>– zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w celu zwiększenia głębi ostrości</li> <li>– zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w plik HDR</li> <li>– zastosować program komputerowy wspomagający przetwarzanie obrazu rastrowego na wektorowy</li> </ul>		
II. Przetwarzanie, publikowanie i archiwizacja obrazów	1. Wstęp do cyfrowej obróbki obrazu		<ul style="list-style-type: none"> <li>– opisać programy graficzne do cyfrowej obróbki obrazu</li> <li>– zidentyfikować etapy procesu cyfrowej obróbki obrazu</li> <li>– opisać metody cyfrowej obróbki obrazu</li> <li>– wykonać czynności związane z konserwacją sprzętu do cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego</li> </ul>	– zastosować programy graficzne do cyfrowej obróbki obrazu	Klasa II
	2. Procesy cyfrowej obróbki obrazu		<ul style="list-style-type: none"> <li>– kadrować obraz i wyrównywać zniekształcenia perspektywiczne</li> <li>– wykonać wyostrzenie obrazu</li> <li>– stosować filtry i maski</li> <li>– wykonać retusz obrazu cyfrowego</li> <li>– wykonać korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego</li> <li>– wykonać łączenie obrazu z tekstem</li> <li>– wykonać fotomontaż</li> </ul>	– zautomatyzować procesy obróbki obrazu cyfrowego	Klasa II

			<ul style="list-style-type: none"> <li>komputerowy</li> <li>– wykorzystać obiekty wektorowe w plikach obrazów rastrowych</li> <li>– wykorzystać narzędzia programów graficznych do cyfrowej obróbki obrazu</li> </ul>		
	1. Procesy cyfrowej obróbki obrazu		<ul style="list-style-type: none"> <li>– kadrować obraz i wyrównywać zniekształcenia perspektywiczne</li> <li>– wykonać wyostrzanie obrazu</li> <li>– stosować filtry i maski</li> <li>– wykonać retusz obrazu cyfrowego</li> <li>– wykonać korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego</li> <li>– wykonać łączenie obrazu z tekstem</li> <li>– wykonać fotomontaż komputerowy</li> <li>– wykorzystać obiekty wektorowe w plikach obrazów rastrowych</li> <li>– wykorzystać narzędzia programów graficznych do cyfrowej obróbki obrazu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zautomatyzować procesy obróbki obrazu cyfrowego</li> </ul>	Klasa III
	2. Publikacja obrazów		<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikować metody publikacji obrazu</li> <li>– określić zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej</li> <li>– rozróżnić metody cyfrowego druku zdjęć</li> <li>– określić zastosowanie technik druku cyfrowego</li> <li>– przygotować obrazy do publikacji multimedialnych</li> <li>– określić parametry plików graficznych do publikacji</li> <li>– scharakteryzować rodzaje drukarek</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przygotować cyfrową galerię zdjęć</li> <li>– dobrać metody publikacji internetowych</li> <li>– drukować fotografie</li> </ul>	Klasa III

			– wykonać czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych		
	3. Archiwizacja obrazów		<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznać programy do zarządzania plikami</li> <li>– dobrać parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego</li> <li>– dobrać oprogramowanie do archiwizacji obrazów</li> <li>– zapisać obrazy cyfrowe na nośnikach pamięci</li> <li>– zabezpieczyć obrazy fotograficzne przed uszkodzeniem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– stworzyć strukturę katalogów</li> <li>– dokonać edycji metadanych w plikach graficznych</li> </ul>	Klasa III

### PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Program nauczania przedmiotu **Cyfrowa obróbka obrazu** obejmuje działy, które zawierają podstawowe treści z zakresu: przygotowania do obróbki obrazów oraz przetwarzania, publikowania i archiwizacji obrazów.

W procesie dydaktycznym wskazane jest stosowanie zróżnicowanych metod nauczania np.: aktywizujących, podających, problemowych, eksponujących.

W celu zapewnienia prawidłowego przebiegu zajęć, salę lekcyjną należy wyposażyć w:

- stanowiska komputerowe podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu (jedno stanowisko dla jednego ucznia) wyposażone w stację graficzną z profesjonalnym oprogramowaniem do obróbki i konwersji plików graficznych i zdjęciowych oraz montażu filmowego, pełnym pakietem biurowym, oprogramowaniem do katalogowania i archiwizacji zdjęć, monitorem o standardzie monitora graficznego, tablet graficzny, czytnik kart pamięci,
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela stanowisko dla nauczyciela wyposażone w stację graficzną z profesjonalnym oprogramowaniem do obróbki i konwersji plików graficznych i zdjęciowych, pełnym pakietem biurowym, monitorem o standardzie monitora graficznego oraz dodatkowym monitorem referencyjnym,
- skanery do materiałów fotograficznych transparentnych i refleksyjnych (jeden na czterech uczniów),
- drukarkę atramentową o formacie druku co najmniej A4, zapewniającą fotograficzną jakość wydruku,
- drukarkę wielkoformatową wraz z jednostką sterującą i oprogramowaniem, zapewniającą fotograficzną jakość wydruku zdjęć z roli lub arkuszy o szerokości druku co najmniej A3+,
- zestaw do kalibracji i profilowania monitorów, drukarek, rzutników oraz aparatów cyfrowych,
- rzutnik cyfrowy z ekranem do prezentacji.

Ważnym aspektem w realizacji programu nauczania przedmiotu cyfrowa obróbka obrazu jest indywidualizowanie metod pracy z uczniem, dlatego zajęcia mogą odbywać się indywidualnie lub w grupach.

Dodatkowo, nauczyciel może przygotować materiał nauczania z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych i doświadczeń, które zwiększą atrakcyjność zajęć i ich skuteczność.

### **PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIĄ**

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 przydzielonych ćwiczeń.

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, arkusze oceny, itp.

### **PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU**

Do ewaluacji programu nauczania przedmiotu **Cyfrowa obróbka obrazu** może zostać wykorzystana ewaluacja konkluzyjna, która polega na badaniu efektywności i jakości działań po ich zakończeniu, poprzez zastosowanie badań kwestionariuszowych, analizy danych z poszczególnych form sprawdzających wiedzę i umiejętności, wywiadów czy obserwacji wśród uczniów i rodziców oraz nauczycieli.

## EWALUACJA PROGRAMU NAUCZANIA ZAWODU

**FOTOGRAF 343101**

**AUD.02.Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu**

Cele ewaluacji

Określenie jakości i skuteczności realizacji programu nauczania zawodu w zakresie:

- osiągnięcia szczegółowych efektów kształcenia,
- doboru oraz zastosowania form, metod i strategii dydaktycznych,
- współpracy z pracodawcami,
- wykorzystania bazy technodydaktycznej.

### Faza refleksyjna

Obszar badania	Pytania kluczowe	Wskaźniki świadczące o efektywności	Metody, techniki badania/ narzędzia	Termin badania
Układ materiału nauczania danego przedmiotu	1. Czy w programie nauczania określono przedmioty do kwalifikacji? 2. Czy program nauczania uwzględnia spiralną	Program nauczania umożliwia przygotowanie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje	1. Wywiady z nauczycielami 2. Praca	Przed



	<p>strukturę treści?</p> <p>3. Czy efekty kształcenia, kluczowe dla zawodu zostały podzielone na materiał nauczania w taki sposób, aby były kształtowane przez kilka przedmiotów w całym cyklu kształcenia w zakresie danej kwalifikacji?</p> <p>4. Czy wszyscy nauczyciele współpracują przy ustalaniu kolejności realizacji treści programowych?</p>	zawodowe	w zespołach przedmiotowych	planowanym wdrożeniem programu
Relacja między poszczególnymi elementami i częściami programu	<p>1. Czy program nauczania uwzględnia podział na przedmioty teoretyczne i praktyczne?</p> <p>2. Czy program nauczania uwzględnia korelację międzyprzedmiotową?</p>	Program nauczania ułatwia uczenie się innych przedmiotów	<p>1. Wywiady z nauczycielami</p> <p>2. Praca w zespołach przedmiotowych</p>	Przed planowanym wdrożeniem programu
Trafność doboru materiału nauczania, metod, środków dydaktycznych, form organizacyjnych ze względu na przyjęte cele	<p>1. Czy cele nauczania zostały poprawnie sformułowane?</p> <p>2. Czy cele nauczania odpowiadają opisanym treściom programowym?</p> <p>3. Czy dobór metod nauczania pozwoli na osiągnięcie celu?</p> <p>4. Czy zaproponowane metody umożliwiają realizację treści?</p> <p>5. Czy dobór środków dydaktycznych pozwoli na osiągnięcie celu?</p>	Materiał nauczania, zastosowane metody i dobór środków dydaktycznych wspomaga przygotowanie ucznia do egzaminu zawodowego	<p>1. Wywiady z nauczycielami</p> <p>2. Praca w zespołach przedmiotowych</p>	Przed planowanym wdrożeniem programu
Stopień trudności programu z pozycji ucznia	<p>1. Czy program nie jest przeładowany i zbyt trudny?</p> <p>2. Czy jego realizacja nie powoduje negatywnych skutków ubocznych?</p>	Program nauczania jest atrakcyjny dla ucznia i rozwija jego zainteresowania	<p>1. Wywiady z nauczycielami</p> <p>2. Praca w zespołach przedmiotowych</p>	Przed planowanym wdrożeniem programu
<b>Faza kształtująca</b>				
Przedmiot badania	Pytania kluczowe	Wskaźniki	Zastosowane metody, techniki narzędzia	Termin badania

<p>Podstawy BHP</p>	<p>1. Czy uczeń opanował z pojęcia i akty prawne związane z bhp?</p> <p>2. Czy uczeń zna prawo pracy?</p> <p>3. Czy uczeń zna zasady udzielania pierwszej pomocy?</p> <p>4. Czy uczeń zna zagrożenia występujące w zakładzie fotograficznym?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia przepisy prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska</li> <li>- wyjaśnia znaczenie pojęć związanych z ochroną przeciwpożarową</li> <li>- definiuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy</li> <li>- stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy</li> <li>- wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska</li> <li>- opisuje warunki ergonomiczne zapewniające bezpieczną pracę na stanowisku fotograficznym</li> <li>- opisuje wymagania dotyczące ergonomii w środowisku pracy</li> <li>- wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>- wymienia prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>- rozpoznaje środki ochrony indywidualnej pracownika obowiązujące na stanowisku pracy</li> <li>- przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z zasadami ergonomii</li> <li>- przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej</li> <li>- identyfikuje skutki nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</li> <li>- dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadania zawodowego</li> </ul>	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p><b>ewaluacja wewnętrzna</b> – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p> <p>NAUCZYCIELE</p> <p>- pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym</p> <p>UCZNIOWIE</p> <p>- pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania - sprawdziany testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące – na</p>	<p>Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru nauki</p>
---------------------	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- przestrzega zasad użytkowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy</li> <li>- opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego</li> <li>- zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku</li> <li>- układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej</li> <li>- powiadamia odpowiednie służby</li> <li>- prezentuje sposób udzielania pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie</li> <li>- prezentuje sposób udzielania pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar</li> <li>- wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</li> <li>- wymienia występujące w środowisku pracy czynniki działające szkodliwie na organizm człowieka</li> <li>- wymienia objawy typowych chorób zawodowych wynikających z oddziaływania na organizm człowieka czynników szkodliwych w środowisku pracy</li> </ul>	<p>wejściu</p> <p>i wyjściu-, ankiety testy osiągnięć szkolnych, obserwację</p>	
--	--	---	---	--

<p>Podstawy fotografii</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czy uczeń potrafi powiązać fotografię ze sztuką?</li> <li>2. Czy uczeń potrafi przeanalizować treść i czytelność obrazu fotograficznego?</li> <li>3. Czy uczeń potrafi scharakteryzować etapy rozwoju technologicznego fotografii analogowej i cyfrowej?</li> <li>4. Czy uczeń zna zasady kształtowania się fotografii dokumentalnej?</li> <li>5. Czy uczeń potrafi omówić rozwój tendencji w fotografii reportażowej?</li> <li>6. Czy uczeń potrafi omówić rozwój tendencji w fotografii krajobrazowej?</li> <li>7. Czy uczeń potrafi omówić rozwój tendencji w fotografii portretowej?</li> <li>8. Czy uczeń potrafi wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu fotografii, grafiki komputerowej, pojęć związanych z kompozycją i estetyką obrazu, pojęć z zakresu technik wykonywania zdjęć, pojęć z zakresu kopiowania i obróbki obrazu, pojęć z zakresu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych, pojęć z zakresu obróbki cyfrowej obraz, publikacji obrazu?</li> <li>9. Czy uczeń stosuje terminologię z zakresu digitalizacji obrazów?</li> <li>10. Czy uczeń odczytuje schematy oraz rysunki techniczne?</li> <li>11. Czy uczeń posługuje się dokumentacją techniczno-technologiczną?</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– analizuje związki fotografii ze sztuką</li> <li>– analizuje treść obrazu fotograficznego i jego czytelność</li> <li>– charakteryzuje etapy rozwoju technologicznego fotografii analogowej i cyfrowej</li> <li>– omawia zasady kształtowania się fotografii dokumentalnej</li> <li>– omawia rozwój tendencji w fotografii reportażowej</li> <li>– omawia rozwój tendencji w fotografii krajobrazowej</li> <li>– omawia rozwój tendencji w fotografii portretowej</li> <li>– wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu fotografii, grafiki komputerowej, pojęć związanych z kompozycją i estetyką obrazu, pojęć z zakresu technik wykonywania zdjęć, pojęć z zakresu kopiowania i obróbki obrazu, pojęć z zakresu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych, pojęć z zakresu obróbki cyfrowej obraz, publikacji obrazu</li> <li>– stosuje terminologię z zakresu digitalizacji obrazów</li> <li>– odczytuje schematy oraz rysunki techniczne</li> <li>– wykonuje szkice i schematy związane z realizacją zadań zawodowych</li> <li>– wymienia cele normalizacji krajowej</li> </ul>	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p><b>ewaluacja wewnętrzna</b> – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p> <p>NAUCZYCIELE</p> <p>- pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym</p> <p>UCZNIOWIE</p> <p>- pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania - sprawdziany testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące – na</p>	<p>Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru nauki</p>
----------------------------	---	---	--	--

			wejściu  i wyjściu-, ankiety testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwację	
Procesy powstawania obrazu	<p>1. 1. Czy uczeń potrafi zorganizować plan zdjęciowy?</p> <p>2. Czy uczeń zna sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych?</p> <p>3. Czy uczeń zna czynności podejmowane podczas rejestracji obrazu?</p> <p>2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymienia elementy wyposażenia planu zdjęciowego</li> <li>- omawia miejsce wybrane na potrzeby planu zdjęciowego</li> <li>- omawia rodzaj fotografii planowanych do wykonania</li> <li>- omawia zapotrzebowanie materiałowe i sprzętowe do realizacji planu zdjęciowego</li> <li>- charakteryzuje kryteria wyboru planu zdjęciowego</li> <li>- sporządza dokumentację planowanych prac fotograficznych</li> <li>- wymienia czynności podejmowane podczas rejestracji obrazu</li> <li>- wymienia rodzaje technik fotograficznych</li> <li>- wymienia sprzęt i akcesoria fotograficzne do rejestracji obrazu</li> <li>- określa rodzaj materiałów fotograficznych potrzebnych do rejestracji obrazu</li> <li>- wskazuje czynniki wpływające na głębię ostrości</li> <li>- wskazuje zasady doboru przesłony do określonych warunków zdjęciowych</li> <li>- wskazuje zasady doboru czasu naświetlania do określonych warunków zdjęciowych</li> <li>- ustala zależność pomiędzy czasem</li> </ul>	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p><b>ewaluacja wewnętrzna</b> – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p> <p><b>NAUCZYCIELE</b></p> <p>- pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym</p>	Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru nauki

		<p>naświetlania i ruchem obiektu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– określa parametry użytkowe obiektów fotograficznych</li> <li>– interpretuje błędy układów optycznych występujących w obiektach</li> <li>– określa właściwości użytkowe materiałów fotograficznych</li> <li>– klasyfikuje materiały do wydruku zdjęć</li> <li>– wskazuje właściwości użytkowe materiałów do wydruku zdjęć</li> <li>– klasyfikuje nośniki pamięci</li> <li>– określa parametry użytkowe nośników pamięci</li> <li>– charakteryzuje metody rejestracji obrazu (cyfrowe, hybrydowe, analogowe)</li> <li>– identyfikuje etapy procesu rejestracji obrazu</li> <li>– przestrzega zasad rejestracji obrazu</li> <li>– określa zasady wykonania zdjęć reportażowych, reklamowych, plenerowych, okolicznościowych, studyjnych, dokumentacyjnych, technicznych, portretowych, panoramicznych, do techniki HDR</li> </ul>	<p>UCZNIOWIE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania - sprawdziany testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnostyczne – na wejściu i wyjściu,</li> <li>- ankiety, testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwacje</li> </ul>	
<p>Procesy obróbki materiałów i obrazów</p>	<p>1. Czy uczeń zna procesy obróbki materiałów fotograficznych i obrazów? 2. Czy uczeń zna zagadnienia związane z publikacją i archiwizacją obrazu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Identyfikuje etapy procesu cyfrowej obróbki obrazu</li> <li>– Identyfikuje etapy procesu chemicznej obróbki</li> <li>– określa zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej</li> <li>– określa metody publikacji Internetowych</li> <li>– opisuje czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych</li> <li>– określa zastosowanie technik druku cyfrowego</li> </ul>	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p><b>ewaluacja wewnętrzna</b> – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p>	<p>Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru nauki</p>

			<p>NAUCZYCIELE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym</li> </ul> <p>UCZNIOWIE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania – sprawdziany, testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnostujące – na wejściu i wyjściu,</li> <li>- ankiety testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwacje</li> </ul>	
Sprzęt i urządzenia stosowane do rejestracji	1. Czy uczeń zna aparaty fotograficzne stosowane w fotografii?	– rozpoznaje rodzaje aparatów fotograficznych	Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień	Przed rozpoczęciem

obrazu	<p>2. Czy uczeń zna akcesoria fotograficzne stosowane w fotografii?</p> <p>3. Czy uczeń zna sprzęt i systemy oświetleniowe stosowane w fotografii?</p> <p>4. Czy uczeń zna sprzęt do powielania obrazu?</p> <p>5. Czy uczeń zna sprzęt do obróbki obrazu?</p> <p>6. Czy uczeń zna urządzenia do wizualizacji?</p> <p>7. Czy uczeń zna zagadnienia związane z archiwizacją obrazów i materiałów fotograficznych?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– klasyfikuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu</li> <li>– uzasadnia przydatność określonego aparatu fotograficznego do przydzielonego zadania</li> <li>– klasyfikuje analogowe aparaty fotograficzne według rodzaju konstrukcji, formatu nośnika obrazu</li> <li>– klasyfikuje cyfrowe aparaty fotograficzne według rodzaju konstrukcji, formatu matrycy</li> <li>– określa funkcję poszczególnych akcesoriów fotograficznych</li> <li>– ocenia przydatność akcesoriów do zadania fotograficznego</li> <li>– wymienia sprzęt oświetleniowy stosowany w fotografii</li> <li>– opisuje systemy zawieszenia lamp studyjnych i teł fotograficznych</li> <li>– rozpoznaje sprzęt i urządzenia do kopiowania obrazu</li> <li>– wskazuje sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– rozpoznaje sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu</li> <li>– wymienia rodzaje drukarek komputerowych</li> <li>– wymienia rodzaje monitorów</li> <li>– wymienia rodzaje</li> <li>– wymienia sposoby archiwizacji materiałów fotograficznych</li> <li>– wymienia sposoby archiwizacji obrazów cyfrowych</li> </ul>	<p>realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p><b>ewaluacja wewnętrzna</b> – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p> <p>NAUCZYCIELE</p> <p>- pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym</p> <p>UCZNIOWIE</p> <p>- pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania – sprawdziany, testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące – na wejściu</p>	<p>nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru nauki</p>
--------	---	--	---	---



			<p>i wyjściu,</p> <p>- ankiety testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwacje</p>	
<p>Porozumiewanie się w języku obcym</p>	<p>1. Czy uczeń zna podstawowe słownictwo związane z zawodem fotograf</p> <p>2. Czy uczeń umie przeprowadzić rozmowę konsultacyjną z kontrahentem</p>	<p>1. Rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych</p> <p>2. Opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>3. Określa główną myśl wypowiedzi/tekstu lub fragmentu wypowiedzi/tekstu</p> <p>4. Wyraża i uzasadnia swoje stanowisko</p> <p>5. Stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze</p> <p>6. Stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji</p> <p>7. Rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę</p> <p>8. Uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia</p> <p>9. Wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób</p>	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p><b>ewaluacja wewnętrzna</b> – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p> <p>NAUCZYCIELE</p> <p>- pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym</p>	<p>Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru nauki</p>

		<p>10. Prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi</p> <p>11. Stosuje zwroty i formy grzecznościowe</p> <p>12. Współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe</p> <p>13. Korzysta z tekstów w języku obcym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>14. Identyfikuje słowa klucze, internacjonalizmy</p>	<p>UCZNIOWIE</p> <p>- pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania – sprawdziany, testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące – na wejściu i wyjściu,</p> <p>- ankiety, testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwacje</p>	
Organizacja planu zdjęciowego	<p>1. Czy uczeń potrafi zorganizować plan zdjęciowy?</p> <p>2. Czy uczeń potrafi wykorzystać sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych?</p> <p>3. Czy uczeń potrafi wykonać czynności związane z rejestracją obrazu?</p> <p>4. Czy uczeń potrafi wykonać czynności związane z obróbką materiałów fotograficznych i obrazów?</p> <p>5. Czy uczeń zna zagadnienia dotyczące publikacji obrazu?</p> <p>6. Czy uczeń zna zagadnienia dotyczące archiwizacji obrazu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- określa rodzaj planowanej techniki fotograficznej</li> <li>- ustawia elementy fotografowanej sceny zgodnie z dokumentacją</li> <li>- przygotowuje fotografowaną scenę zgodnie z zasadami kompozycji</li> <li>- sporządza dokumentację planowanych prac fotograficznych</li> <li>- wymienia sprzęt i akcesoria fotograficzne do rejestracji obrazu</li> <li>- określa rodzaj materiałów fotograficznych potrzebnych do rejestracji obrazu</li> <li>- wykonuje szkic planu zdjęciowego</li> <li>- dobiera rodzaj aparatu do zadań fotograficznych</li> <li>- rozpoznaje sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu</li> <li>- kontroluje sprawność działania sprzętu fotograficznego i oświetleniowego</li> <li>- charakteryzuje metody rejestracji</li> </ul>	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p><b>ewaluacja wewnętrzna</b> – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p> <p>NAUCZYCIELE</p> <p>- pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć,</p>	<p>Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru nauki</p>

		<p>obrazu (cyfrowe, hybrydowe, analogowe)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– identyfikuje etapy procesu rejestracji obrazu</li> <li>– przestrzega zasad rejestracji obrazu</li> <li>– wykonuje zdjęcia reportażowe, reklamowe, plenerowe, okolicznościowe, studyjne, dokumentacyjne, techniczne, portretowe, panoramyczne, do techniki HDR</li> <li>– Identyfikuje etapy procesu cyfrowej obróbki obrazu</li> <li>– Identyfikuje etapy procesu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych</li> <li>– określa zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej</li> <li>– wymienia sposoby zabezpieczenia obrazów fotograficznych przed uszkodzeniem</li> <li>– wymienia sposoby archiwizacji materiałów fotograficznych</li> <li>– określa warunki archiwizowania wydruków i obrazów cyfrowych</li> </ul>	<p>scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym</p> <p><b>UCZNIOWIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania – sprawdziany, testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnostyczne – na wejściu i wyjściu,</li> <li>- ankiety, testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwacje</li> </ul>	
Przygotowanie do obróbki obrazów	<p>1. czy uczeń zna sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań?</p> <p>2. Czy uczeń potrafi dokonać cyfrowej obróbki obrazu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera programy do publikacji obrazu</li> <li>– stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu</li> <li>– instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych</li> <li>– ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych</li> <li>– dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego</li> <li>– określa parametry techniczne urządzeń do skanowania</li> <li>– dobiera sprzęt do skanowania obrazu</li> </ul>	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p><b>ewaluacja wewnętrzna</b> – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p>	<p>Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru nauki</p>

		<p>cyfrowego</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania</li> <li>- stosuje program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w panoramę</li> <li>- stosuje program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w celu zwiększenia głębi ostrości</li> <li>- stosuje program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w plik HDR</li> <li>- stosuje program komputerowy wspomagający</li> <li>- definiuje przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu</li> </ul>	<p>NAUCZYCIELE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym</li> </ul> <p>UCZNIOWIE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania – sprawdziany, testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnostyczne – na wejściu i wyjściu,</li> <li>- ankiety, testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwacje</li> </ul>	
<b>Faza podsumowująca</b>				
Przedmiot badania	Pytania kluczowe	Wskaźniki	Zastosowane metody, techniki narzędzia	Termin badania

Sprawność szkoły	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Liczba poprawek</li> <li>2. Liczba ocen końcowych niedostatecznych z przedmiotów zawodowych teoretycznych</li> <li>3. Liczba ocen końcowych niedostatecznych z przedmiotów zawodowych praktycznych</li> <li>4. Liczba egzaminów klasyfikacyjnych w całym cyklu kształcenia opartym na realizowanym programie nauczania zawodu</li> <li>5. Liczba egzaminów poprawkowych w całym cyklu kształcenia opartym na realizowanym programie nauczania zawodu</li> <li>6. Liczba uczniów, którzy nie otrzymali promocji do kolejnej klasy</li> </ol>	70% uczniów zapisanych w pierwszej klasie ukończyło szkołę	Analiza dokumentacji szkolnej – dzienniki lekcyjne, arkusze ocen, protokoły z rad pedagogicznych, klasyfikacyjnych i zatwierdzających	Po zakończeniu cyklu kształcenia opartym na realizowanym programie nauczania zawodu obuwnik.
Wyniki egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ilu uczniów zapisano w pierwszej klasie?</li> <li>2. Ilu uczniów przystąpiło do egzaminu zawodowego?</li> <li>3. Ilu uczniów uzyskało minimalną liczbę punktów z egzaminu ?</li> </ol>	70% uczniów przystępujących do egzaminu uzyskało certyfikat kwalifikacji zawodowej	<p>- analiza wyników egzaminów uczniów/słuchaczy szkoły realizującej ewaluowany program nauczania zawodu obuwnik na podstawie danych z OKE</p> <p>Analiza raportów egzaminów przygotowana przez CKE i porównanie z analizą wyników egzaminów uzyskanych przez uczniów realizujących ewaluowany program nauczania zawodu obuwnik.</p>	Po zakończeniu cyklu kształcenia opartym na realizowanym programie nauczania zawodu obuwnik.

## ZALECANA LITERATURA DO ZAWODU

### Literatura:

1. Cotton Charlotte, Fotografia jako sztuka współczesna, Universitas, Warszawa 2010.
2. Ian Jeffrey, Jak czytać fotografię, Universitas, Warszawa 2009.
3. Kamiński Bogdan, Cyfrowy prepress, drukowanie i procesy wykończeniowe, Wydawnictwo Translator, Warszawa 1999.
4. Lechowicz Lech, Historia fotografii, cz. 1, PWSFTviT, Łódź 2012.
5. Pastuszek Włodzimierz, Barwa w grafice komputerowej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
6. Pastuszek Włodzimierz, Kolor czy barwa, Wydawnictwo Pako, Warszawa 1993.
7. Pastuszek Włodzimierz, Kolor czy barwa – wstęp do grafiki komputerowej, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2001.
8. Sontag Susan, O fotografii, wydawnictwa różne.
9. SybilIhring Emil Ihring, Przygotowanie do druku, Wydawnictwo RM, Warszawa 2001.
10. Scott Kelby, FLESZ – o fotografii z lampą błyskową, Wydawnictwo Helion, 20

### Inne źródła:

1. Strony internetowe:
  - a. fotopolis.pl
  - b. foto-kurier.pl
  - c. fototapeta.art.pl
  - d. framesfactory.pl
  - e. fotogea.com
  - f. pokochajfotografie.pl
  - g. docphotomagazine.com
  - h. fotoblogia.pl
  - i. cyfrografia.pl
  - j. swiatobrazu.pl
  - k. foto.com.pl
2. Fora dyskusyjne.
3. Tutoriale z nowinkami technicznymi.