

PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU

TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW

Zespół Szkół Poligraficzno – Medialnych im. Zenona Klemensiewicza w Krakowie

TYP SZKOŁY: TECHNIKUM 5-LETNIE

Podbudowa programowa: 8-letnia szkoła podstawowa

Program przedmiotowy o strukturze spiralnej

SYMBOL CYFROWY ZAWODU 343105

KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE:

Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu AUD.02.

Realizacja projektów graficznych i multimedialnych AUD.05.

Kraków 2019

Spis treści

PODSTAWY PRAWNE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO	4
PLAN NAUCZANIA ZAWODU	6
WSTĘP DO PROGRAMU	7
Opis zawodu	7
Charakterystyka programu.....	8
Założenia programowe.....	8
Wykaz przedmiotów w toku kształcenia	9
CELE KIERUNKOWE ZAWODU	9
PROGRAMY NAUCZANIA DO POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW	10
Bezpieczeństwo i higiena pracy.....	10
Język obcy zawodowy.....	14
KPS OMZ	19
Kompozycja obrazu	23
Estetyka i historia fotografii	27
Teoria obrazu fotograficznego	30
Urządzenia i sprzęt w fotografii.....	37
Cyfrowe technologie multimedialne	42
Techniki fotograficzne	46
Cyfrowa obróbka obrazu	56
Przygotowanie materiałów cyfrowych	62
Projekty multimedialne	67
PRAKTYKA ZAWODOWA.....	72

EWALUACJA PROGRAMU NAUCZANIA ZAWODU	79
ZALECANA LITERATURA DO ZAWODU.....	98

PODSTAWY PRAWNE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Podstawy prawne opracowania programów nauczania zawodu

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia (Dz.U. poz. 467)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły (Dz.U. poz. 356)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 26 lipca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. poz. 1679)
- 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 (Dz.U. poz. 991)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. poz. 639)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. poz. 316)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz.U. poz. 391)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz.U. 2003 nr 6 poz. 69 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 października 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz.U. poz. 2140)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz.U. poz. 373)
- ZALECENIE RADY z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2018/C 189/01)

STRUKTURA PROGRAMU NAUCZANIA ZAWODU

- I. Tygodniowy/semestralny rozkład zajęć z podziałem na przedmioty zawodowe z uwzględnieniem korelacji z kształceniem ogólnym oraz Plan nauczania zawodu (godziny realizacji przedmiotów zawodowych praktycznych, teoretycznych i praktyk zawodowych).
- II. Wstęp do programu
 - Opis zawodu
 - Charakterystyka programu
 - Założenia programowe
- III. Cele kierunkowe zawodu
- IV. Programy nauczania dla poszczególnych przedmiotów
 - nazwa przedmiotu
 - cele ogólne
 - cele operacyjne
 - materiał nauczania - plan wynikowy zgodnie z załączonym schematem (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
- V. Propozycja ewaluacji programu nauczania do zawodu
- VI. Zalecana literatura do zawodu,
- VII. Obowiązujące podstawy prawne

PLAN NAUCZANIA ZAWODU

Kształcenie zawodowe teoretyczne													
1	Bezpieczeństwo i higiena pracy AUD.02 i AUD.05	1	1									1	30
2	Kompozycja obrazu obrazuAUD.02	2	2									2	60
3	Estetyka i historia fotografii.AUD.02	1	1	2	2	1	1					4	120
4	Język angielski zawodowy AUD.02 i AUD.05					1	1					1	30
5	Teoria obrazu fotograficznego AUD.02	1	1	2	2	2	2					5	150
6	Urządzenia i sprzęt w fotografii AUD.02	1	1	2	2	2	2					5	150
7	Cyfrowe technologie multimedialne AUD.05							5	5			5	150
8	Uzyskanie dodatkowych umiejętności zawodowych									4		2	60
Łączna liczba godzin		6		6		6		5		2		25	750
Kształcenie zawodowe praktyczne													
1	Techniki fotograficzne - zajęcia praktyczneAUD.02	3	3	4	4	3	3					10	300
2	Cyfrowa obróbka obrazu- zajęcia praktyczneAUD.02- zajęcia praktyczne	2	2	3	3	3	3					8	240
3	Przygotowanie materiałów cyfrowych AUD.05- zajęcia praktyczne							4	4			4	120
4	Projekty multimedialneAUD.05- zajęcia praktyczne							4	4			4	120
5	Uzyskanie dodatkowych umiejętności zawodowych									10		5	150
Łączna liczba godzin		5		7		6		8		5		31	930

Minimalny wymiar praktyki zawodowej

	tyg.	godz.	
kl I - zgodnie z podstawą programową			
kl II - zgodnie z podstawą programową			
kl III - zgodnie z podstawą programową	4	140	
kl IV - zgodnie z podstawą programową	4	140	
kl V - zgodnie z podstawą programową			
Dodatkowe			
Razem ujęto w planie nauczania	8	280	

W planie nauczania ujęte są praktyki powyżej limitu 4 tygodni (rozp. w sprawie ramowych planów nauczania)

Nauka jazdy ciągnikiem 20 godzin na ucznia

Egzamin z pierwszej kwalifikacji powinien odbyć się pod koniec I okresu klasy III.

Egzamin z drugiej kwalifikacji powinien odbyć się pod koniec II okresu klasy IV.

W podstawie programowej kształcenia w zawodzie TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW minimalna liczba godzin na kształcenie zawodowe została określona dla efektów kształcenia i wynosi:

- 750 godzin na realizację kwalifikacji AUD.02,
- 350 godzin na realizację kwalifikacji AUD.05,
- 300 godzin na realizację efektów wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia

WSTĘP DO PROGRAMU

Opis zawodu

TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW 343105

Branża audiowizualna AUD

Poziom IV Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej

Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie:

AUD.02.Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu

Poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji cząstkowej

AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych

Poziom 4 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji cząstkowej

Zawód technika fotografii i multimediiów 343105 można uzyskać w technikum, szkole branżowej II stopnia lub na kwalifikacyjnych kursach zawodowych potwierdzając kwalifikacje AUD.02.Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu oraz AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych wraz z uzyskaniem wykształcenia średniego lub średniego branżowego.

W toku kształcenia uczeń nabywa umiejętności związane z przygotowywaniem planu zdjęciowego, rejestrowaniem obrazu, obróbką i publikowaniem obrazu, przygotowywaniem materiałów cyfrowych do wykonywania projektów graficznych, wykonywaniem i publikowaniem projektów multimedialnych.

Do typowych zadań zawodowych wykonywanych przez technika fotografii i multimediiów należy organizowanie, nadzorowanie i kontrolowanie przebiegu procesu tworzenia obrazu i projektów multimedialnych, ocena stanu technicznego sprzętu i urządzeń fotograficznych, tworzenie dokumentacji prac fotograficznych.

Po uzyskaniu tytułu technika fotografii i multimediiów i zdaniu matury, absolwent może podjąć dalszą naukę w szkołach policealnych, pomaturalnych i na studiach wyższych w kraju i za granicą.

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,
- stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej, prawa pracy oraz ochrony danych osobowych,
- posługuje się językiem obcym oraz korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

Charakterystyka programu

Program nauczania: przeznaczony jest do realizacji w pięcioletnim cyklu kształcenia w technikum.

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, AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych lub u pracodawców w zakresie kształcenia praktycznego. Czas realizacji nauki w technikum 5 lat.

Program nauczania, , 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 pięcioletnim 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

Technik fotografii i multimediiów jest zawodem zajmującym się rejestrowaniem, obróbką, powielaniem i publikowaniem obrazów z wykorzystaniem dostępnych technik i nośników obrazu, wykonywaniem projektów graficznych i multimedialnych. Wykonuje zdjęcia do dokumentów, okolicznościowe, portretowe, reklamowe czy reportażowe. Rejestruje i przygotowuje materiały cyfrowe do publikacji w mediach, wykonuje i publikuje internetowe projekty multimedialne. Technik fotografii i multimediiów może prowadzić własną działalność usługową, pracować w firmie fotograficznej lub w instytucjach wykorzystujących fotografię w swojej działalności: agencje reklamowe, telewizja, redakcje prasowe. Technik fotografii i multimediiów 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 tworzenia fotografii i projektów multimedialnych.

Analiza ofert pracy, prowadzona w oparciu o portale Internetowe wskazuje, że technicy fotografii i multimediiów należą do grupy poszukiwanych pracowników. Rynek pracy potrzebuje wykwalifikowanych pracowników ze znajomością tradycyjnych i nowoczesnych metod wykonywania zdjęć, metod tworzenia projektów multimedialnych

Wykaz przedmiotów w toku kształcenia

AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu

AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych

Przedmioty zawodowe teoretyczne:

- Bezpieczeństwo i higiena pracy,
- KPS OMZ,
- Język obcy zawodowy,
- Kompozycja obrazu,
- Estetyka i historia fotografii,
- Teoria obrazu fotograficznego,
- Urządzenia i sprzęt w fotografii,
- Cyfrowe technologie multimedialne

Przedmioty zawodowe organizowane w formie zajęć praktycznych:

- Techniki fotograficzne,
- Cyfrowa obróbka obrazu
- Przygotowanie materiałów cyfrowych,
- Projekty multimedialne.

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 wspomaganie procesów fotograficznych,
9. przygotowywanie materiałów cyfrowych do wykonywania projektów graficznych,
10. wykonywanie i publikacja projektów multimedialnych.

PROGRAMY NAUCZANIA DO POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW

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,
10. ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania.

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	5	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić przepisy prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska – wyjaśnić znaczenie pojęć związanych z ochroną przeciwpożarową 	<ul style="list-style-type: none"> – zdefiniować pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy – zastosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy 	Klasa I
	2. Ochrona pracy	10	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska – opisać warunki ergonomiczne zapewniające bezpieczną pracę na stanowisku fotograficznym – opisać wymagania dotyczące ergonomii w środowisku pracy – wymienić prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wymienić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – rozpoznać środki ochrony indywidualnej pracownika obowiązujące na stanowisku pracy – przestrzegać zasad użytkowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy 	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować zadania i uprawnienia instytucji zajmujących się ochroną pracy i ochroną środowiska – przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami ergonomii – przygotować stanowisko pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej – zidentyfikować skutki nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – dobrać środki ochrony indywidualnej do wykonania zadania zawodowego 	Klasa I

II. BHP w zakładzie fotograficznym	3. Zagrożenia w zakładzie fotograficznym	10	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić obowiązki pracodawcy dotyczące stosowania znaków informacyjnych i ostrzegawczych w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy - wymienić występujące w środowisku pracy czynniki działające szkodliwie na organizm człowieka - wymienić objawy typowych chorób zawodowych wynikających z oddziaływania na organizm człowieka czynników szkodliwych w środowisku pracy - wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania 	<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania - wskazać sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym - rozpoznać źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy - określić sposoby przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia człowieka - wskazać sposoby utylizacji materiałów i środków chemicznych - analizuje przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy - ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy 	Klasa I
	4. Pierwsza pomoc	5	<ul style="list-style-type: none"> - opisać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego - zabezpieczyć siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku - ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej - powiadomić odpowiednie służby - zidentyfikować sytuacje wywołujące stres - wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 	<ul style="list-style-type: none"> - ocenić sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego - 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 	Klasa I

			Europejskiej Rady Resuscytacji
Liczba godzin w klasie I		30	
Razem		30	

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 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 **BHP** 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) korzystać 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), 1088
- 10) zastosować bardzo krótkie, proste i zrozumiałe wypowiedzi ustne,
- 11) skonstruować 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) stosować 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	5	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać oraz stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: – czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy – narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych – procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych – świadczonych usług, w tym obsługi klienta 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać oraz stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: – formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych 	Klasa III
	2. Rozumienie prostych wypowiedzi ustnych i pisemnych w języku obcym w obszarze umożliwiającym realizację zadań w procesie tworzenia fotografii i projektów	5	<ul style="list-style-type: none"> – określić główną myśl wypowiedzi/tekstu lub fragmentu wypowiedzi/tekstu – znajdować w wypowiedzi/tekście określone informacje – ułożyć informacje w określonym porządku – zastosować wyrażenia grzecznościowych w mowie i piśmie – zastosować właściwe formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej 	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu 	Klasa III

	3. Tworzenie w języku obcym krótkich, prostych ale spójnych wypowiedzi ustnych i pisemnych z zakresu fotografii i projektów multimedialnych	5	<ul style="list-style-type: none"> – opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi – przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) – wyrazić i uzasadnić swoje stanowisko 	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji 	Klasa III
II. Zastosowanie języka obcego w działalności zawodowej fotografa	1. Uczestniczenie w rozmowie i typowych sytuacjach w języku obcym związanych z wykonywaniem zawodu technik fotografii i multimedialnych	5	<ul style="list-style-type: none"> – rozpocząć, prowadzić i kończyć rozmowę – uzyskać i przekazywać informacje i wyjaśnienia – zapytać o upodobania i intencje innych osób – zaproponować, zachęcać – zastosować zwroty i formy grzecznościowe – dostosować styl wypowiedzi do sytuacji 	<ul style="list-style-type: none"> – wyrazić swoje opinie i uzasadnić je, pytać o opinie, zgadzać się lub nie zgadzać z opiniami innych osób – prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi 	Klasa III
	2. Zmianie formy przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym informacji z zakresu fotografii projektów multimedialnych	5	<ul style="list-style-type: none"> – przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) – przekazać w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym – przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub tym języku obcym nowożytnym 	<ul style="list-style-type: none"> – przedstawić publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację 	Klasa III

	3. Stosowanie strategii służącej doskonaleniu własnych umiejętności językowych i ich wykorzystywanie w pracy technika fotografii i multimediiów	5	<ul style="list-style-type: none"> – korzystać ze słownika dwujęzycznego i jednojęzycznego – współdziałać z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzystać z tekstów w języku obcym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – wykorzystać kontekst (tam gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa 	<ul style="list-style-type: none"> – uprościć (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystywać opis, środki niewerbalne – zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy 	Klasa III
Razem		30			

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 technika fotografii i multimediiów. 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 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.

KPS OMZ

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, formy organizacyjne

Kompetencje społeczne powinny być realizowane w formie warsztatowej. Należy podkreślić, że kompetencje społeczne uczeń nabywa również w szkole podstawowej, a szczególnie w klasie VIII na lekcjach wiedzy o społeczeństwie, treści powinny być nadbudowywane i dostosowane do zróżnicowanego poziomu uczniów. W trakcie zajęć poza prezentowaniem informacji, powinno dochodzić do dyskusji i refleksji nad wartościami, podejściami i opiniami, które podlegają indywidualnym wyborom.

Zalecane metody dydaktyczne

Projekt, prezentacja, burza mózgów, techniki twórczego myślenia, przygotowanie ilustracji z opisami, przeprowadzenie pokazu, odgrywanie scenek, praca na diagramach, schematach, tworzenie mapy mentalnej, nagranie reklamy informacyjnej, przeprowadzenie gry dydaktycznej, minisymulacja, dyskusje, grupowa burza mózgów, dyskusja moderowana przez nauczyciela.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z podziałem na grupy lub mieć formę indywidualnych zadań. Zaleca się również pracę w parach połączoną z prezentacją efektów działań na forum klasy. Zajęcia mogą odbywać się również poza klasopracownią w zależności od realizowanego tematu.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Sprawdzenie efektów kształcenia proponuje się przeprowadzić poprzez ocenę zrealizowanych zadań w ramach ćwiczeń i projektów, ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności dotyczących powiązania każdego działania z treściami. Można oceniać następujące aspekty: wykonanie zadania, umiejętność pracy w grupie i słuchania innych, poziom zaangażowania, szacunek wobec siebie i innych, umiejętność prowadzenia dyskusji, wyjaśniania, dostrzegania powiązań, uzasadniania swoich opinii, wnioskowania, parafrazowania, opisywania, raportowania, przewidywania, itp.

Oceny są wyrażone stopniami, zgodnie z przepisami prawa, ale powinny zawierać opis zarówno umiejętności społecznych, jak i wiedzy.

W procesie oceniania osiągnięć edukacyjnych uczniów należy uwzględnić wyniki wszystkich metod sprawdzania efektów kształcenia zastosowanych przez nauczyciela oraz ocenę za wykonane ćwiczenia. Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

MATERIAŁ NAUCZANIA - KPS OMZ

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Kompetencje personalne i społeczne w fotografii	1. Motywacja i postawy	15	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić uniwersalne zasady kultury i etyki - sporządzić plan działania zgodnie ze zleceniem - opracować harmonogram wykonania zadania - realizować zadania w wyznaczonym czasie - wyjaśnić znaczenie zmiany w życiu człowieka - omówić zasady skutecznej komunikacji - odczytać mowę ciała rozmówcy - przeprowadzić rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej - ustalić warunki wykonania zadania - zaangażować się w realizację przypisanych zadań - uwzględnić opinie i sugestie innych członków zespołu - dzielić się informacjami - uzgodnić wspólne stanowisko w zespole - wykorzystać efekty pracy innych członków zespołu 	<ul style="list-style-type: none"> - dokonać analizy i oceny podejmowanych działań - dokonać analizy własnej kreatywności - zastosować zasady twórczego rozwiązywania problemów - zidentyfikować aktywne metody słuchania - podjąć inicjatywę w nietypowej sytuacji zawodowej 	Klasa IV
	2. Zasady i normy zachowania	20	<ul style="list-style-type: none"> - zaplanować dalszą edukację uwzględniając własne zainteresowania i zdolności oraz sytuację na 	<ul style="list-style-type: none"> - wskazywać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane 	Klasa IV

			<p>rynku pracy</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyjaśniać na czym polega zachowanie etyczne w wybranym zawodzie - wskazywać przykłady zachowań etycznych w wybranym zawodzie - rozpoznać stopień kreatywności w podejmowanych działaniach - opisać techniki organizacji czasu pracy; - określać czas realizacji zadań - zaplanować pracę zespołu - zrealizować działania w wyznaczonym czasie - przeprowadzić monitorowanie zaplanowanych działań; - dokonać analizy i oceny podejmowanych działań - okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy - wykazać się dojrzałością w działaniu - przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy 	<p>działania</p> <ul style="list-style-type: none"> - wymienić swoje prawa i obowiązki oraz konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy związanym z kształconym zawodem - współuczestniczyć w kształtowaniu pozytywnego wizerunku swojego środowiska - wyjaśniać pojęcie tajemnicy zawodowej i przestępstwo przemysłowe - opisać odpowiedzialność prawną na złamanie tajemnicy zawodowej 	
	3. Komunikacja społeczna	25	<ul style="list-style-type: none"> - przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem; - scharakteryzować zachowania człowieka przy prowadzeniu negocjacji; - przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji 	<ul style="list-style-type: none"> - uzasadniać, że efektywna współpraca przynosi różne korzyści - przedstawić różne formy współpracy w grupie; - zaangażować się we wspólne działania realizowane przez zespół - zastosować 	Klasa IV

			<ul style="list-style-type: none"> -wynegocjować prostą umowę lub porozumienie; -scharakteryzować ogólne zasady komunikacji interpersonalnej; -prowadzić dyskusję -właściwie zinterpretować mowę ciała w komunikacji; -zastosować aktywne metody słuchania -uzasadniać, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn (sprzeczne interesy, inne cele) -przedstawić sposoby rozwiązywania konfliktów oraz analizować ich zalety i wady -wymienić cechy grup społecznych -opisać grupę koleżeńską i grupę nastawioną na realizację określonego zadania 	podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;	
Razem		60			

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel powinien:

- motywować uczniów do pracy,
- dostosowywać stopień trudności planowanych ćwiczeń do możliwości uczniów,
- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodo

Kompozycja obrazu

Cele ogólne przedmiotu

1. Charakteryzowanie elementów kompozycji fotograficznej.
2. Charakteryzowanie zasad kompozycji obrazu.
3. Analizowanie obrazu pod względem kompozycji.
4. Stosowanie zasad kompozycji do komponowania fotografowanej sceny.

Cele operacyjne:

Uczeń potrafi:

- 1) omówić zasady kompozycji obrazu,
- 2) określić elementy kompozycji obrazu,
- 3) przygotowywać fotografowaną scenę zgodnie z zasadami kompozycji,
- 4) omówić rodzaje linii podziału obrazu fotograficznego,
- 5) stosować rytm w obrazie fotograficznym,
- 6) klasyfikować barwy,
- 7) omówić rodzaje perspektyw w obrazie,
- 8) scharakteryzować rodzaje kompozycji obrazu,
- 9) wykorzystać zasady kompozycji do komponowania fotografii krajobrazowej,
- 10) wykorzystać zasady kompozycji do komponowania fotografii portretowej,
- 11) wykorzystać zasady kompozycji do komponowania fotografii architektury,
- 12) wykorzystać zasady kompozycji do komponowania fotografii zbliżeniowej i makrofotografii,
- 13) wykazać się kreatywnością i otwartością na zmiany.

MATERIAŁ NAUCZANIA - KOMPOZYCJA OBRAZU

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Zasady kompozycji obrazu	1. Elementy kompozycji fotograficznej	20	<ul style="list-style-type: none"> – omówić zasady kompozycji obrazu – wyjaśnić znaczenie pojęć związanych z kompozycją obrazu – klasyfikować barwy – określić sposób komponowania kadru – określić sposób wypełnienia kadru – stosować zasady harmonii podczas komponowania obszaru obrazu – omówić treść i formę obrazu fotograficznego – wyznaczać plany w obrazie – określić elementy kompozycji obrazu – omówić rodzaje linii podziału obrazu fotograficznego – zdefiniować pojęcie rytmu obrazu fotograficznego – omówić rodzaje perspektyw w obrazie – klasyfikować barwy 	<ul style="list-style-type: none"> – dokonać analizy obrazu fotograficznego pod względem kompozycji – przygotować fotografowaną scenę zgodnie z zasadami kompozycji – wyjaśnić zasadę doboru elementów współtworzących obraz w kadrze – uzasadnić wybór linii podziału kompozycji obrazu – dokonać analizy własnej kreatywności – stosować zasady twórczego rozwiązywania problemów 	Klasa I
	2. Kompozycja obrazu	20	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować kompozycję dynamiczną i statyczną – scharakteryzować kompozycję otwartą i zamkniętą – scharakteryzować kompozycję centralną – scharakteryzować kompozycję symetryczną i asymetryczną – scharakteryzować kompozycję 	<ul style="list-style-type: none"> – dokonać analizy kompozycji obrazu fotograficznego – wykorzystanie zasad kompozycji do komponowania fotografii krajobrazowej – wykorzystanie zasad kompozycji do komponowania fotografii portretowej – wykorzystanie zasad 	Klasa I

			<ul style="list-style-type: none"> – prostą i wieloelementową – scharakteryzować kompozycję barwną – scharakteryzować kompozycję walorową 	<ul style="list-style-type: none"> kompozycji do komponowania fotografii architektury – wykorzystanie zasad kompozycji do komponowania fotografii zbliżeniowej i makrofotografii 	
	2. Kompozycja obrazu	20	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować kompozycję dynamiczną i statyczną – scharakteryzować kompozycję otwartą i zamkniętą – scharakteryzować kompozycję centralną – scharakteryzować kompozycję symetryczną i asymetryczną – scharakteryzować kompozycję prostą i wieloelementową – scharakteryzować kompozycję barwną – scharakteryzować kompozycję walorową 	<ul style="list-style-type: none"> – dokonać analizy kompozycji obrazu fotograficznego – wykorzystanie zasad kompozycji do komponowania fotografii krajobrazowej – wykorzystanie zasad kompozycji do komponowania fotografii portretowej – wykorzystanie zasad kompozycji do komponowania fotografii architektury – wykorzystanie zasad kompozycji do komponowania fotografii zbliżeniowej i makrofotografii 	Klasa I
Razem		60			

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Program nauczania przedmiotu **kompozycja obrazu** obejmuje dział programowy: Zasady kompozycji obrazu. Dział zawiera podstawowe treści z zakresu elementów kompozycji fotograficznej oraz kompozycji obrazu.

Realizacja programu przedmiotu **kompozycja obrazu**, wymaga aktywizujących metod kształcenia z uwzględnieniem metody „burzy mózgów” oraz „przypadków” metody ćwiczeń, łączenia teorii z praktyką, korzystania z różnych źródeł informacji oraz uwzględnienia techniki komputerowej.

Zalecanymi **metodami kształcenia** powinny być: metoda ćwiczeń, pokaz z objaśnieniem oraz metoda projektów. Ważnym aspektem w realizacji programu nauczania przedmiotu kompozycja obrazu jest indywidualizowanie metod pracy z uczniem, dlatego zajęcia mogą odbywać się indywidualnie lub w grupach.

Środki dydaktyczne w pracowni: zestawy obrazów przedstawiające zastosowanie kompozycji, literatura fachowa, czasopisma branżowe, zestawy rysunków poglądowych, filmy i prezentacje multimedialne.

Zajęcia edukacyjne mogą być prowadzone w systemie klasowo-lekcyjnym lub pracowni.

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 **kompozycja obrazu** 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.

Estetyka i historia fotografii

Cele ogólne przedmiotu

1. Poznawanie historii obrazu fotograficznego.
2. Charakteryzowanie etapów rozwoju technologicznego fotografii analogowej i cyfrowej.
3. Stosowanie zasad estetyki w fotografii.
4. Analizowanie treści i formy obrazu fotograficznego.

Cele operacyjne:

Uczeń potrafi:

- 1) przedstawić rys historyczny rozwoju fotografii,
- 2) omówić rozwój tendencji w fotografii na przestrzeni dziejów,
- 3) rozpoznać style artystyczne w fotografii,
- 4) porównać fotografie uzyskane różnymi technikami,
- 5) określić rolę fotografii,
- 6) omówić zasady estetyki obrazu fotograficznego,
- 7) określić elementy obrazu wpływające na jego estetykę,
- 8) wskazać błędy wykonania obrazu mające wpływ na jego estetykę,
- 9) wykazać się kreatywnością i otwartością na zmiany.

MATERIAŁ NAUCZANIA - ESTETYKA I HISTORIA FOTOGRAFII

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Estetyka i historia fotografii	1. Historia obrazu fotograficznego	60	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić nazwiska historycznych twórców fotografii – rozpoznać autorów znanych fotografii – rozpoznać style artystyczne w fotografii – omówić zasady kształtowania się fotografii dokumentalnej – omówić rozwój tendencji w fotografii reportażowej – omówić rozwój tendencji w fotografii krajoobrazowej 	<ul style="list-style-type: none"> – zanalizować związki fotografii ze sztuką – zanalizować treść obrazu fotograficznego i jego czytelność – scharakteryzować etapy rozwoju technologicznego fotografii analogowej i cyfrowej – porównać fotografie uzyskane różnymi technikami 	Klasa I Klasa II

			<ul style="list-style-type: none"> - omówić rozwój tendencji w fotografii portretowej - omówić rozwój technologii otrzymywania fotografii barwnej - skorzystać z zasobów Internetu związanych z historią fotografii 		
	2. Estetyka obrazu	60	<ul style="list-style-type: none"> - określić rolę fotografii - omówić zasady estetyki obrazu fotograficznego - omówić zasady kompozycji obrazu - rozróżnić rodzaje perspektyw - wyjaśnić oddziaływanie elementów w kadrze - scharakteryzować środki wyrazu zastosowane w obrazie - rozróżnić rodzaje barw - określić oddziaływanie barw sąsiadujących - określić kontrast elementów obrazu - określać przestrzeń planu zdjęciowego - zaplanować ścieżkę indywidualnego rozwoju w zakresie pogłębiania umiejętności z dziedziny estetyki obrazu 	<ul style="list-style-type: none"> - dokonać analizy treści i formy obrazu fotograficznego - analizować czytelność elementów obrazu - rozpoznać rodzaje kompozycji fotograficznej - opisać wzajemne wpływy barwnych elementów obrazu - wskazać błędy w kompozycji obrazu - określić siłę oddziaływania elementów płaszczyzny - analizować skalę tonalną obrazu - zaplanować ustawienie elementów planu zdjęciowego - dokonać analizy własnej kreatywności 	Klasa II Klasa III
Razem		120			

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Program nauczania przedmiotu **estetyka i historia fotografii** obejmuje dział programowy: estetyka i historia fotografii. Dział zawiera podstawowe treści z zakresu historii obrazu fotograficznego oraz estetyki obrazu.

Realizacja programu przedmiotu **estetyka i historia fotografii**, wymaga aktywizujących metod kształcenia z uwzględnieniem metody „burzy mózgów” oraz „przypadków” metody ćwiczeń, łączenia teorii z praktyką, korzystania z różnych źródeł informacji oraz uwzględnienia techniki komputerowej.

Zalecanymi **metodami kształcenia** powinny być: metoda ćwiczeń, pokaz z objaśnieniem oraz metoda projektów. Ważnym aspektem w realizacji programu nauczania przedmiotu estetyka w fotografii jest indywidualizowanie metod pracy z uczniem, dlatego zajęcia mogą odbywać się indywidualnie lub w grupach.

Środki dydaktyczne w pracowni: literatura fachowa, czasopisma branżowe, zestawy obrazów fotograficznych przedstawiające rozwój fotografii, filmy i prezentacje multimedialne.

Zajęcia edukacyjne mogą być prowadzone w systemie klasowo-lekcyjnym lub pracowni rysunku.

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 **estetyka i historia fotografii** 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.

Teoria obrazu fotograficznego

Cele ogólne przedmiotu:

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

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. Terminologia z zakresu fotografii i grafiki komputerowej	20	<ul style="list-style-type: none"> – wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu fotografii – wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu grafiki komputerowej – wyjaśnić znaczenie pojęć związanych z kompozycją i estetyką obrazu – wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu technik wykonywania zdjęć – wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu kopiowania i obróbki obrazu – wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych – wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu obróbki cyfrowej obrazu – wyjaśnić znaczenie pojęć z zakresu publikacji obrazu – posłużyć się terminologią z zakresu digitalizacji obrazów – posłużyć się terminologią z zakresu archiwizacji obrazów 	<ul style="list-style-type: none"> – zdefiniować pojęcia z zakresu percepcji barw – zdefiniować pojęcia z zakresu przestrzeni barw – zdefiniować pojęcia z zakresu optyki fotograficznej 	Klasa I
	2. Sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych	30	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikować sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu – rozpoznać rodzaje aparatów fotograficznych – rozpoznać sprzęt i urządzenia do kopiowania 	<ul style="list-style-type: none"> – wskazać właściwości użytkowe obiektywów – sklasyfikować źródła światła stosowane w fotografii – określić przeznaczenie urządzeń pomiarowych stosowanych w fotografii 	klasa I klasa II

			<p>obrazu</p> <ul style="list-style-type: none"> - wskazać sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych - rozpoznać sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu - rozpoznać zestawy do kalibracji urządzeń stosowanych w fotografii - rozpoznaje urządzenia do wydruku zdjęć - rozpoznać rodzaje materiałów fotograficznych - rozpoznać materiały eksploatacyjne do wydruku zdjęć - wymienia nośniki pamięci 	<ul style="list-style-type: none"> - określić właściwości matryc fotograficznych - wskazać rodzaj obiektywu do określonej sytuacji zdjęciowej - określić parametry użytkowe obiektywów fotograficznych - zinterpretować błędy układów optycznych występujących w obiektywach - określić właściwości użytkowe materiałów fotograficznych - klasyfikować materiały do wydruku zdjęć - wskazać właściwości użytkowe materiałów do wydruku zdjęć - klasyfikuje nośniki pamięci - określa parametry użytkowe nośników pamięci 	
II. Procesy powstawania obrazu	1. Organizacja planu zdjęciowego	30	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić elementy wyposażenia planu zdjęciowego - omówić miejsce wybrane na potrzeby planu zdjęciowego - omówić rodzaj fotografii planowanych do wykonania - określić rodzaj planowanej techniki fotograficznej - określić parametry źródeł światła niezbędnych do wykonania zadania fotograficznego - wymienić uniwersalne zasady kultury i etyki - zastosować zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy - zastosować zasady 	<ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzować kryteria wyboru planu zdjęciowego - omówić zapotrzebowanie materiałowe i sprzętowe do realizacji planu zdjęciowego - sporządzić dokumentację planowanych prac fotograficznych 	Klasa II

			<p>etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami</p> <ul style="list-style-type: none"> – zastosować zasady etyki zawodowej 		
	3. Rejestracja obrazu	60	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić czynności podejmowane podczas rejestracji obrazu – wymienić rodzaje technik fotograficznych – wymienić sprzęt i akcesoria fotograficzne do rejestracji obrazu – określić rodzaj materiałów fotograficznych potrzebnych do rejestracji obrazu – wskazać czynniki wpływające na głębię ostrości – wskazać zasady doboru przesłony do określonych warunków zdjęciowych – wskazać zasady doboru czasu naświetlania do określonych warunków zdjęciowych – ustalić zależność pomiędzy czasem naświetlania i ruchem obiektu – scharakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie – zanalizować własne kompetencje – omówić organizację stanowiska pracy fotografa zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny 	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować metody rejestracji obrazu (cyfrowe, hybrydowe, analogowe) – zidentyfikować etapy procesu rejestracji obrazu – przestrzegać zasad rejestracji obrazu – określić znaczenie technik oświetleniowych stosowanych w fotografii – określić funkcję głębi ostrości – wyjaśnić zależności pomiędzy czasem naświetlania, liczbą przesłony i czułością detektora obrazu – określić zasady wykonania zdjęć w promieniowaniu niewidzialnym – określić zasady wykonania zdjęć reportażowych, reklamowych, plenerowych, okolicznościowych, studyjnych, dokumentacyjnych, technicznych, portretowych, panoramicznych, do techniki HDR 	Klasa II

			pracy oraz ochrony przeciwpożarowej		
III. Procesy obróbki materiałów i obrazów, publikacja i archiwizacja	1. Procesy obróbki materiałów fotograficznych i obrazów	40	<ul style="list-style-type: none"> - omówić znaczenie roztworów chemicznych w procesie chemicznej obróbki materiałów fotograficznych - wymienić czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych - omówić metody cyfrowej obróbki obrazu - opisać sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego - opisać sposoby konserwacji sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych - rozpoznać programy do zarządzania plikami - określić formy zabezpieczenia obrazów fotograficznych przed uszkodzeniem - zidentyfikować obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia - wyznaczyć sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji - wykorzystać różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych 	<ul style="list-style-type: none"> - Identyfikować etapy procesu cyfrowej obróbki obrazu - Identyfikować etapy procesu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych - określić skład roztworów do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych - określić sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych - określić parametry techniczne urządzeń do skanowania - określić parametry skanowania obrazu cyfrowego - scharakteryzować procesy cyfrowej obróbki obrazu - scharakteryzować programy do obróbki cyfrowej obrazu - określić narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu - scharakteryzować programy do edycji i publikacji obrazu - określić parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego 	Klasa III Klasa IV
	2. Publikacja i archiwizacja obrazu	30	<ul style="list-style-type: none"> - określić sposób kopiowania obrazów fotograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> - określić zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej 	Klasa III

			<ul style="list-style-type: none"> – sklasyfikować metody publikacji obrazu – wymienić sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych – rozróżnić metody cyfrowego druku zdjęć – omówić parametry pracy urządzeń peryferyjnych – określić parametry plików graficznych do publikacji – wskazać parametry użytkowe materiałów eksploatacyjnych do wydruku obrazu cyfrowego – opisać czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych – określić przepisy prawa dotyczące publikacji obrazów cyfrowych 	<ul style="list-style-type: none"> – określić metody publikacji Internetowych – opisać czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych – określić zastosowanie technik druku cyfrowego – określić parametry techniczne urządzeń do drukowania obrazów cyfrowych – określić sposób wydruku fotografii przeznaczonych do publikacji w przestrzeniach wystawienniczych – określić czynności związane z doбором systemów wystawienniczych i ekspozycją fotografii 	Klasa IV
Razem		150			

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 i sprzęt w fotografii

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) określić 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) dążyć do indywidualnego rozwoju zawodowego.

MATERIAŁ NAUCZANIA - URZĄDZENIA I SPRZĘT W FOTOGRAFII

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	10	<ul style="list-style-type: none"> – sklasyfikować sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu – rozpoznać rodzaje aparatów fotograficznych – wskazać właściwości użytkowe obiektywów – opisać analogowe aparaty fotograficzne – opisać cyfrowe aparaty fotograficzne – scharakteryzować elementy budowy aparatu fotograficznego – określić zasady konserwacji wykorzystywanego sprzętu 	<ul style="list-style-type: none"> – sklasyfikować analogowe aparaty fotograficzne według rodzaju konstrukcji, formatu nośnika obrazu – sklasyfikować cyfrowe aparaty fotograficzne według rodzaju konstrukcji, formatu matrycy – uzasadnić przydatność określonego aparatu fotograficznego do przydzielonego zadania 	Klasa I
	2. Akcesoria fotograficzne	10	<ul style="list-style-type: none"> – sklasyfikować akcesoria fotograficzne – opisać statywy fotograficzne – określić zastosowanie kolumny reprodukcyjnej, namiotów i stołów bezcieniowych, platformy obrotowej, stabilizatorów drgań – określić przeznaczenie urządzeń pomiarowych – określić zasady doboru filtrów fotograficznych – określić zasady konserwacji wykorzystywanego sprzętu 	<ul style="list-style-type: none"> – określić funkcję poszczególnych akcesoriów fotograficznych – ocenić przydatność akcesoriów do zadania fotograficznego – określić sposoby stosowania drona w fotografii 	Klasa I
	3. Sprzęt i systemy oświetleniowe	10	<ul style="list-style-type: none"> – wymienić sprzęt oświetleniowy stosowany w fotografii – opisać systemy zawieszenia 	<ul style="list-style-type: none"> – sklasyfikować źródła światła stosowane w fotografii – scharakteryzować akcesoria wykorzystywane w fotografii 	Klasa I

			<p>lamp studyjnych i teł fotograficznych</p> <ul style="list-style-type: none"> - określić charakter oświetlenia planu zdjęciowego - określić zastosowanie akcesoriów modyfikujących oświetlenie - opisać zastosowanie paneli LED - opisać budowę lamp światła błyskowego i ciągłego - scharakteryzować rodzaje światłomierzy - omówić zasadę działania miernika temperatury barwowej - określić zasady konserwacji wykorzystywanego sprzętu 	<p>bezcieńowej</p> <ul style="list-style-type: none"> - uzasadnić dobór źródeł światła do oświetlenia planu zdjęciowego - uzasadnić zastosowanie lamp błyskowych - omówić sposoby pomiaru warunków naświetlenia światłomierzem 	
II. Urządzenia i sprzęt do powielania i obróbki obrazu	1. Sprzęt do powielania obrazu	15	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznać sprzęt i urządzenia do kopiowania obrazu - opisać budowę powiększalników fotograficznych, minilabów analogowych i cyfrowych - określić zasady konserwacji wykorzystywanego sprzętu 	<ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzować budowę i zasadę działania kiosków fotograficznych - wskazać optymalną metodę reprodukcji obrazu 	Klasa II
	2. Sprzęt do obróbki obrazu	15	<ul style="list-style-type: none"> - wskazać sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych - rozpoznać sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu - opisać rodzaje i zasadę działania skanerów - opisać konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzować skanery uwzględniając rodzaje skanowanych materiałów - określić wpływ parametrów skanowania na jakość obrazu cyfrowego 	Klasa II

III. Urządzenia do wizualizacji i archiwizacji obrazu	1. Urządzenia do wizualizacji	30	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznać zestawy do kalibracji urządzeń stosowanych w fotografii - wymienić rodzaje drukarek komputerowych - wymienić rodzaje monitorów - wymienić rodzaje projektorów multimedialnych - dobrać rodzaj nośnika wydruku - rozpoznać urządzenia do wydruku zdjęć - określić zasady konserwacji wykorzystywanego sprzętu 	<ul style="list-style-type: none"> - opisać zasady kalibracji monitora, drukarki - dobrać urządzenie wyświetlające do wymagań projekcji - ocenić jakość wydruku 	Klasa III
	2. Archiwizacja obrazów	30	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić sposoby zabezpieczenia obrazów fotograficznych przed uszkodzeniem - wymienić sposoby archiwizacji materiałów fotograficznych - wymienić sposoby archiwizacji obrazów cyfrowych - wymienić rodzaje nośników pamięci - wskazać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania - charakteryzować zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie 	<ul style="list-style-type: none"> - określić warunki archiwizowania wydruków i obrazów cyfrowych - zanalizować przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy - ocenić przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy 	Klasa III
Razem		150			

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Program nauczania przedmiotu **Urządzenia i sprzęt w fotografii** obejmuje działy programowe, 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 pracownia urządzeń fotograficznych 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, postępowaniem 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 i sprzęt w fotografii** 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.

Cyfrowe technologie multimedialne

Cele ogólne przedmiotu:

1. Charakteryzowanie pojęć z zakresu grafiki komputerowej.
2. Dobieranie materiałów cyfrowych do wykonania projektów multimedialnych.
3. Dobieranie oprogramowania do tworzenia elementów projektów multimedialnych.
4. Rejestrowanie i montowanie materiałów audio i wideo.
5. Wykonywanie projektów graficznych i multimedialnych.
6. Publikowanie projektów graficznych i multimedialnych.

Cele operacyjne:

- 1) zastosować terminologię z zakresu grafiki komputerowej,
- 2) sklasyfikować materiały cyfrowe i analogowe stosowane ,
- 3) określić parametry materiałów cyfrowych do wykonywania projektów graficznych i multimedialnych,
- 4) sklasyfikować narzędzia do wykonywania obiektów grafiki rastrowej i wektorowej,
- 5) sklasyfikować narzędzia do nagrywania materiałów filmowych i dźwięku,
- 6) scharakteryzować techniki montażu filmu,
- 7) scharakteryzować parametry techniczne materiałów audio i wideo,
- 8) scharakteryzować oprogramowanie do tworzenia elementów projektów multimedialnych,
- 9) rozróżnić oprogramowanie do wykonywania projektów graficznych i multimedialnych,
- 10) rozróżnić techniki rejestracji i montażu filmu,
- 11) scharakteryzować programy do przygotowania internetowych projektów graficznych i multimedialnych,
- 12) zaktualizować lub archiwizować opublikowane projekty graficzne i multimedialne,
- 13) wprowadzić rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy.

MATERIAŁ NAUCZANIA - CYFROWE TECHNOLOGIE MULTIMEDIALNE

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Technologie multimedialne	1. Pojęcia z zakresu grafiki komputerowej	20	<ul style="list-style-type: none">– posłużyć się terminologią z zakresu grafiki rastrowej i wektorowej– posłużyć się terminologią z zakresu fotografii cyfrowej– definiować pojęcia z zakresu obróbki cyfrowej obrazu	<ul style="list-style-type: none">– porównać grafikę rastrową i wektorową	Klasa III

			<ul style="list-style-type: none"> – posłużyć się terminologią z zakresu edycji dźwięku i filmu 		
	2. Podstawy technologii multimedialnych	20	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić rodzaje materiałów analogowych i cyfrowych – scharakteryzować materiały cyfrowe i analogowe – rozróżnić rodzaje formatów graficznych – sklasyfikować programy graficzne – sklasyfikować materiały cyfrowe – scharakteryzować urządzenia i programy do rejestracji dźwięku – scharakteryzować urządzenia do rejestracji materiału wideo 	<ul style="list-style-type: none"> – określić zasady konwersji formatów graficznych 	Klasa III
Projekty multimedialne	1. Materiały cyfrowe do wykonania projektów multimedialnych	20	<ul style="list-style-type: none"> – sklasyfikować materiały cyfrowe – scharakteryzować parametry techniczne materiałów audio oraz wideo – wskazać źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych – opisać zasady i parametry rejestrowania materiałów w postaci cyfrowej 	<ul style="list-style-type: none"> – sklasyfikować rodzaje praw autorskich obejmujących materiały cyfrowe – skatalogować materiały cyfrowe 	Klasa III
	2. Oprogramowanie do tworzenia elementów projektów multimedialnych	30	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować narzędzia do wykonywania obiektów grafiki wektorowej – scharakteryzować narzędzia do wykonywania obiektów grafiki rastrowej – scharakteryzować narzędzia do nagrywania materiałów filmowych – scharakteryzować narzędzia do nagrywania dźwięku 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać narzędzia do edycji obiektów animowanych – dobrać techniki animacji optymalne dla projektu multimedialnego 	Klasa IV

	3. Rejestracja i montaż materiałów audio i wideo	30	<ul style="list-style-type: none"> – opisać sposób rejestracji materiałów dźwiękowych i wideo – rozróżnić techniki montażu filmu – scharakteryzować efekty dodawane do materiału audio i wideo 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać parametry rejestracji filmu zgodnie z przeznaczeniem 	Klasa IV
	4. Projekty graficzne i multimedialne	30	<ul style="list-style-type: none"> – określić profile barw – opisać zasady kompozycji – scharakteryzować narzędzia do tworzenia kompozycji graficznej – rozróżnić programy do wykonywania projektów graficznych i multimedialnych – wymienić parametry materiałów cyfrowych do wykonywania projektów graficznych i multimedialnych 	<ul style="list-style-type: none"> – określić sposób doboru parametrów materiałów cyfrowych do wykonywania projektów graficznych i multimedialnych 	Klasa IV
	5. Publikacja projektów graficznych i multimedialnych	60	<ul style="list-style-type: none"> – opisać sposób dostosowania parametrów projektów graficznych i multimedialnych do publikacji w mediach cyfrowych – scharakteryzować programy do przygotowania internetowych projektów graficznych i multimedialnych – opisać sposób aktualizacji opublikowanych projektów graficznych i multimedialnych – opisać sposób archiwizacji opublikowanych projektów graficznych i multimedialnych – wskazuje możliwości wprowadzenia rozwiązań 	<ul style="list-style-type: none"> – wykorzystać systemy zarządzania treścią do publikacji projektów graficznych i multimedialnych – dokonuje analizy rozwiązań stosowanych w organizacji warunków pracy – proponuje rozwiązania organizacyjne poprawiające warunki i jakość pracy 	Klasa V

			technicznych w celu poprawy warunków i jakości pracy		
Razem		150			

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Program nauczania przedmiotu **Cyfrowe technologie multimedialne** obejmuje działy, które zawierają podstawowe treści z zakresu: technologii multimedialnych oraz projektów multimedialnych.

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, stanowiska komputerowe podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu (jedno stanowisko dla trzech uczniów) 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, 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 cyfrowe techniki multimedialne 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 **Cyfrowe technologie multimedialne** 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.

Techniki fotograficzne

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) zastosować 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) zaplanować i zorganizować pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań.

MATERIAŁ NAUCZANIA - TECHNIKI FOTOGRAFICZNE

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Organizacja planu zdjęciowego	1. Plan zdjęciowy	30	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić elementy wyposażenia planu zdjęciowego - omówić rodzaj fotografii planowanych do wykonania - omówić miejsce wybrane na potrzeby planu zdjęciowego - określić rodzaj planowanej techniki fotograficznej - ustawić elementy fotografowanej sceny zgodnie z dokumentacją - przygotować fotografowaną scenę zgodnie z zasadami kompozycji - rozmieścić sprzęt fotograficzny na planie zdjęciowym - dobrać akcesoria fotograficzne - określić parametry źródeł światła niezbędnych do wykonania zadania fotograficznego - zastosować techniki oświetlenia planu zdjęciowego - rozmieścić sprzęt oświetleniowy na planie zdjęciowym 	<ul style="list-style-type: none"> - scharakteryzować kryteria wyboru planu zdjęciowego - omówić zapotrzebowanie materiałowe i sprzętowe do realizacji planu zdjęciowego - wykonać czynności związane z montażem akcesoriów fotograficznych i sprzętu pomocniczego - modyfikować oświetlenie planu zdjęciowego - stosować zasady kompozycji i estetyki obrazu - stosować różne środki wyrazu - sporządzić dokumentację planowanych prac fotograficznych - wybrać miejsce na potrzeby planu zdjęciowego 	Klasa I

			<ul style="list-style-type: none"> – ustawić lampy na planie zdjęciowym, uwzględniając ich funkcje i kierunki oświetlenia – przestrzegać zasad bezpieczeństwa podczas organizowania planu zdjęciowego 		
	2. Realizacja prac fotograficznych	60	<ul style="list-style-type: none"> – ustalić rodzaj fotografii planowanych do wykonania – wskazać rodzaj planowanej techniki fotograficznej – wymienić sprzęt i akcesoria fotograficzne do rejestracji obrazu – określić rodzaj materiałów fotograficznych potrzebnych do rejestracji obrazu – wykonać szkic planu zdjęciowego – sporządzić dokumentację wykonywania prac fotograficznych 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać miejsca na potrzeby planu zdjęciowego – określić parametry źródeł światła niezbędnych do wykonania zadania fotograficznego – wykonać schematy oświetlenia – sporządzić zapotrzebowanie materiałowe i sprzętowe 	Klasa I
90					
II. Realizacja i obróbka	1. Sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych	60	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikować sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu – rozpoznać rodzaje aparatów fotograficznych – rozpoznać sprzęt i urządzenia do kopiowania obrazu – wskazać sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych – rozpoznać sprzęt i urządzenia do cyfrowej 	<ul style="list-style-type: none"> – posłużyć się modyfikatorami oświetlenia – dobrać rodzaj aparatu do zadań fotograficznych – wybrać rodzaj obiektywu fotograficznego do określonego zadania – wskazać właściwości użytkowe obiektywów – sklasyfikować źródła światła stosowane w fotografii – określić przeznaczenie urządzeń pomiarowych stosowanych w fotografii 	Klasa II

			<ul style="list-style-type: none"> - obróbki i publikacji obrazu - rozpoznać zestawy do kalibracji urządzeń stosowanych w fotografii - rozpoznaje urządzenia do wydruku zdjęć - rozpoznać rodzaje materiałów fotograficznych - rozpoznać materiały eksploatacyjne do wydruku zdjęć - wymienić nośniki pamięci - posłużyć się sprzętem fotograficznym - ustalić tryb pracy aparatu fotograficznego - ustalić parametry pracy obiektywu - zastosować funkcje automatyzujące pracę aparatu fotograficznego - posłużyć się statywami fotograficznymi i oświetleniowymi - posłużyć się lampami światła ciągłego i błyskowego - zastosować filtry fotograficzne i oświetleniowe - kontrolować sprawność działania sprzętu fotograficznego i oświetleniowego - podejmować czynności związane z konserwacją sprzętu fotograficznego i oświetleniowego - posłużyć się sprzętem fotograficznym i oświetleniowym zgodnie z zasadami bezpieczeństwa 	<ul style="list-style-type: none"> - określić właściwości matryc fotograficznych - wskazać rodzaj obiektywu do określonej sytuacji zdjęciowej - określić parametry użytkowe obiektywów fotograficznych - zinterpretować błędy układów optycznych występujących w obiektywach - określić właściwości użytkowe materiałów fotograficznych - klasyfikować materiały do wydruku zdjęć - wskazać właściwości użytkowe materiałów do wydruku zdjęć - dobrać sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych - klasyfikuje nośniki pamięci - określa parametry użytkowe nośników pamięci 	
--	--	--	---	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> – wykonać konserwację sprzętu fotograficznego i oświetleniowego 		
	2. Rejestracja obrazu	60	<ul style="list-style-type: none"> – przestrzegać zasad kompozycji obrazu – stosować środki wyrazu twórczego i plany w obrazie fotograficznym – zastosować cyfrowe, analogowe i specjalne fotograficzne techniki rejestracji obrazu – zastosować zasady wykonywania zdjęć reporterskich – stosować zasady wykonywania zdjęć architektury – przestrzegać zasad w zakresie wykonywania zdjęć identyfikacyjnych – podejmować czynności związane z wykonywaniem zdjęć portretowych – przestrzegać zasad wykonywania zdjęć katalogowych – wykonać zdjęcia w promieniowaniu UV i IR – wykorzystać oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu – wymienić czynności podejmowane podczas rejestracji obrazu – wymienić rodzaje technik fotograficznych – wymienić sprzęt i akcesoria fotograficzne do rejestracji obrazu 	<ul style="list-style-type: none"> – ustalić kadr fotograficzny i plany zdjęciowe – dokonać pomiaru oświetlenia – zastosować różne techniki oświetleniowe – wykonać zdjęcia panoramiczne – wykonać zdjęcia do techniki HDR – zastosować zasady wykonywania reprodukcji – przestrzegać zasad wykonywania makrofotografii – scharakteryzować metody rejestracji obrazu (cyfrowe, hybrydowe, analogowe) – zidentyfikować etapy procesu rejestracji obrazu – przestrzegać zasad rejestracji obrazu – określić znaczenie technik oświetleniowych stosowanych w fotografii – określić funkcję głębi ostrości – wyjaśnić zależności pomiędzy czasem naświetlania, liczbą przesłony i czułością detektora obrazu – określić zasady wykonania zdjęć w promieniowaniu niewidzialnym – wykonać zdjęcia reportażowe, reklamowe, plenerowe, okolicznościowe, studyjne, dokumentacyjne, techniczne, portretowe, panoramiczne, do techniki HDR – zorganizować stanowisk pracy fotografa zgodnie z 	Klasa II

			<ul style="list-style-type: none"> – określić rodzaj materiałów fotograficznych potrzebnych do rejestracji obrazu – wskazać czynniki wpływające na głębię ostrości – wskazać zasady doboru przesłony do określonych warunków zdjęciowych – wskazać zasady doboru czasu naświetlania do określonych warunków zdjęciowych – ustalić zależność pomiędzy czasem naświetlania i ruchem obiektu – scharakteryzować zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie – zanalizować własne kompetencje – określić zasady wykonania zdjęć reportażowych, reklamowych, plenerowych, okolicznościowych, studyjnych, dokumentacyjnych, technicznych, portretowych, panoramicznych, do techniki HDR – omówić organizację stanowiska pracy fotografa zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej 	przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej	
120					

	3. Obróbka materiałów fotograficznych i obrazów	60	<ul style="list-style-type: none"> – opisywać znaczenie roztworów chemicznych w procesie chemicznej obróbki materiałów fotograficznych – wymienić czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych – omówić metody cyfrowej obróbki obrazu – opisać sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego – opisać sposoby konserwacji sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych – rozpoznać programy do zarządzania plikami – określić formy zabezpieczenia obrazów fotograficznych przed uszkodzeniem – identyfikować obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia – wyznaczać sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji – wykorzystać różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych 	<ul style="list-style-type: none"> – Identyfikować etapy procesu cyfrowej obróbki obrazu – Identyfikować etapy procesu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych – określić skład roztworów do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych – określić sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych – dobrać rodzaj materiału do kopiowania obrazów – kontrolować parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych – scharakteryzować procesy cyfrowej obróbki obrazu – scharakteryzować programy do obróbki cyfrowej obrazu – określić narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu – scharakteryzować programy do edycji i publikacji obrazu – określić parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego – wykonać chemiczną obróbkę materiałów fotograficznych – wykonać cyfrową obróbkę obrazu fotograficznego 	Klasa III
III. Publikacja i archiwizacja obrazu	1. Publikacja obrazów	20	<ul style="list-style-type: none"> – określić sposób kopiowania obrazów fotograficznych – sklasyfikować metody publikacji obrazu 	<ul style="list-style-type: none"> – określić zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej – określić metody publikacji Internetowych 	Klasa III Klasa IV

			<ul style="list-style-type: none"> - wymienić sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych - rozróżnić metody cyfrowego druku zdjęć - omówić parametry pracy urządzeń peryferyjnych - określić parametry plików graficznych do publikacji - wskazać parametry użytkowe materiałów eksploatacyjnych do wydruku obrazu cyfrowego - opisać czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych - określić przepisy prawa dotyczące publikacji obrazów cyfrowych - określić parametry techniczne urządzeń do skanowania - określić parametry skanowania obrazu cyfrowego 	<ul style="list-style-type: none"> - opisać czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych - określić zastosowanie technik druku cyfrowego - określić parametry techniczne urządzeń do drukowania obrazów cyfrowych - określić sposób wydruku fotografii przeznaczonych do publikacji w przestrzeniach wystawienniczych - określić czynności związane z doбором systemów wystawienniczych i ekspozycją fotografii - wykonać kopię obrazu cyfrowego - wykonać wydruk obrazu cyfrowego - wykonać skanowanie obrazu 	
	2. Archiwizacja	40	<ul style="list-style-type: none"> - wymienić sposoby zabezpieczenia obrazów fotograficznych przed uszkodzeniem - wymienić sposoby archiwizacji materiałów fotograficznych - określić warunki archiwizowania wydruków i obrazów cyfrowych - wymienić sposoby archiwizacji obrazów cyfrowych - wymienić rodzaje nośników pamięci - wskazać obszary odpowiedzialności prawnej 	<ul style="list-style-type: none"> - wykonać czynności archiwizacji materiałów fotograficznych - wykonać czynności archiwizacji obrazów cyfrowych - zastosować nośniki pamięci - zanalizować przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy - ocenić przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy 	Klasa IV

			za podejmowane działania		
Razem	300				

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Program nauczania przedmiotu **Techniki fotograficzne** 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 techniki fotograficzne 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, postępowaniem 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 **Techniki 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.

Cyfrowa obróbka obrazu

Cele ogólne przedmiotu:

1. Przygotowywanie 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 wyrównać 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) drukować 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
1. Przygotowanie do obróbki obrazów	1. Kompozycja i estetyka w fotografii cyfrowej	10	<ul style="list-style-type: none">– zastosować terminologię z zakresu fotografii i grafiki komputerowej– sklasyfikować barwy– zastosować modele barw podczas wykonywania	<ul style="list-style-type: none">– dokonać analizy plastyki obrazu fotograficznego– dokonać analizy relacji przestrzennych obiektów obrazu– wykonać kalibrację urządzeń	Klasa I

			<p>zadań zawodowych</p> <ul style="list-style-type: none"> – zastosować środki wyrazu artystycznego podczas cyfrowej obróbki obrazu – zastosować zasady kompozycji, estetyki, rytmu podczas cyfrowej obróbki obrazu – sporządzić plan działania zgodnie ze zleceniem – opracować harmonogram wykonania zadania – realizować zadania w wyznaczonym czasie 	<p>stosowanych w cyfrowej obróbce obrazu</p> <ul style="list-style-type: none"> – dokonać analizy i oceny podejmowanych działań 	
	2. Wstęp do cyfrowej obróbki obrazu	10	<ul style="list-style-type: none"> – opisać programy graficzne do cyfrowej obróbki obrazu – zidentyfikować etapy procesu cyfrowej obróbki obrazu – opisać metody cyfrowej obróbki obrazu – wykonać czynności związane z konserwacją sprzętu do cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego 	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować narzędzia programów graficznych do cyfrowej obróbki obrazu – zastosować programy graficzne do cyfrowej obróbki obrazu 	Klasa I
2. Przetwarzanie, publikowanie i archiwizacja obrazów	3. Procesy cyfrowej obróbki obrazu	40	<ul style="list-style-type: none"> – kadrować obraz i wyrównywać zniekształcenia perspektywiczne – wykonać wyostrzenie obrazu – stosować filtry i maski – wykonać retusz obrazu cyfrowego – wykonać korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego – wykonać łączenie obrazu z tekstem – wykonać fotomontaż komputerowy – wykorzystać obiekty wektorowe w plikach 	<ul style="list-style-type: none"> – zautomatyzować procesy obróbki obrazu cyfrowego 	Klasa I

			<ul style="list-style-type: none"> - obrazów rastrowych - wykorzystać narzędzia programów graficznych do cyfrowej obróbki obrazu 		
	4. Procesy cyfrowej obróbki obrazu	80	<ul style="list-style-type: none"> - kadrować obraz i wyrównywać zniekształcenia perspektywiczne - wykonać wyostżanie obrazu - stosować filtry i maski - wykonać retusz obrazu cyfrowego - wykonać korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego - wykonać łączenie obrazu z tekstem - wykonać fotomontaż komputerowy - wykorzystać obiekty wektorowe w plikach obrazów rastrowych - wykorzystać narzędzia programów graficznych do cyfrowej obróbki obrazu 	<ul style="list-style-type: none"> - zautomatyzować procesy obróbki obrazu cyfrowego 	Klasa II
	1. Publikacja obrazów	40	<ul style="list-style-type: none"> - klasyfikować metody publikacji obrazu - określić zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej - rozróżnić metody cyfrowego druku zdjęć - określić zastosowanie technik druku cyfrowego - przygotować obrazy do publikacji multimedialnych - określić parametry plików graficznych do publikacji - scharakteryzować rodzaje drukarek - wykonać czynności 	<ul style="list-style-type: none"> - przygotować cyfrową galerię zdjęć - dobrać metody publikacji internetowych - drukować fotografie - scharakteryzować drukarki 3D 	Klasa II

			związane z publikacją obrazów cyfrowych		
	2. Archiwizacja obrazów	30	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznać programy do zarządzania plikami - dobrać parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego - dobrać oprogramowanie do archiwizacji obrazów - zapisać obrazy cyfrowe na nośnikach pamięci - zabezpieczyć obrazy fotograficzne przed uszkodzeniem 	<ul style="list-style-type: none"> - stworzyć strukturę katalogów - dokonać edycji metadanych w plikach graficznych 	Klasa III
	2. Sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań	30	<ul style="list-style-type: none"> - dobrać programy do edycji obrazu - dobrać programy do publikacji obrazu - zastosować narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu - instalować oprogramowanie urządzeń peryferyjnych - ustawić parametry pracy urządzeń peryferyjnych - dobrać sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego - określić parametry techniczne urządzeń do skanowania - dobrać sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego - wykonać czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania - zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w panoramę 	<ul style="list-style-type: none"> - zdefiniować przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu - dokonać kalibracji urządzeń peryferyjnych - stworzyć tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu - skanować obrazy transparentne i refleksyjne 	Klasa III

			<ul style="list-style-type: none"> – zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w celu zwiększenia głębi ostrości – zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w plik HDR – zastosować program komputerowy wspomagający przetwarzanie obrazu rastrowego na wektorowy – zastosować program komputerowy do przetwarzania wsadowego 		
Razem 240					

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 wyposażyc 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.

Przygotowanie materiałów cyfrowych

Cele ogólne przedmiotu:

1. Stosowanie terminologii z zakresu grafiki komputerowej.
2. Charakteryzowanie materiałów analogowych i cyfrowych do wykonanie projektów multimedialnych.
3. Charakteryzowanie narzędzi i oprogramowania do tworzenia projektów multimedialnych.
4. Rejestrowanie i montaż materiałów audio i wideo.

Cele operacyjne:

- 1) zastosować pojęcia z zakresu grafiki rastrowej,
- 2) zastosować pojęcia z zakresu fotografii cyfrowej,
- 3) zastosować pojęcia z zakresu edycji dźwięku i filmu,
- 4) przeprowadzić konwersję formatów graficznych,
- 5) scharakteryzować urządzenia i programy do rejestracji dźwięku,
- 6) scharakteryzować urządzenia do rejestracji materiału wideo,
- 7) wyodrębnić pliki graficzne audio i wideo,
- 8) określić modele i przestrzenie barw w procesach obróbki cyfrowej obrazu,
- 9) scharakteryzować efekty dodawane do materiału audio i wideo,
- 10) zarejestrować materiały dźwiękowe i wideo,
- 11) skatalogować materiały cyfrowe,
- 12) ponieść odpowiedzialność za podejmowane działania.

MATERIAŁ NAUCZANIA – PRZYGOTOWANIE MATEIAŁÓW CYFROWYCH

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Technologie multimedialne	1. Pojęcia z zakresu grafiki komputerowej	10	<ul style="list-style-type: none">– posłużyć się terminologią z zakresu grafiki rastrowej i wektorowej– posłużyć się terminologią z zakresu fotografii cyfrowej– posłużyć się terminologią z zakresu edycji dźwięku i filmu	<ul style="list-style-type: none">– porównać grafikę rastrową i wektorową	Klasa IV
	2. Podstawy technologii multimedialnych	30	<ul style="list-style-type: none">– rozróżnić rodzaje materiałów analogowych i	<ul style="list-style-type: none">– określić zasady konwersji formatów graficznych	Klasa IV

			<ul style="list-style-type: none"> cyfrowych – scharakteryzować materiały cyfrowe i analogowe – rozróżnić rodzaje formatów graficznych – sklasyfikować programy graficzne – sklasyfikować materiały cyfrowe – scharakteryzować urządzenia i programy do rejestracji dźwięku – scharakteryzować urządzenia do rejestracji materiału wideo 		
II. Materiały i oprogramowanie do wykonania projektów multimedialnych	1. Materiały cyfrowe do wykonania projektów multimedialnych	20	<ul style="list-style-type: none"> – sklasyfikować materiały cyfrowe – scharakteryzować parametry techniczne materiałów audio oraz wideo – wskazać źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych – opisać zasady i parametry rejestrowania materiałów w postaci cyfrowej – wyodrębnić pliki graficzne, audio, wideo 	<ul style="list-style-type: none"> – sklasyfikować rodzaje praw autorskich obejmujących materiały cyfrowe – skatalogować materiały cyfrowe 	Klasa IV
	60				
	2. Oprogramowanie do tworzenia elementów projektów multimedialnych	30	<ul style="list-style-type: none"> – scharakteryzować narzędzia do wykonywania obiektów grafiki wektorowej – scharakteryzować narzędzia do wykonywania obiektów grafiki rastrowej – scharakteryzować narzędzia do nagrywania materiałów filmowych – scharakteryzować narzędzia do nagrywania 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać narzędzia do edycji obiektów animowanych – dobrać techniki animacji optymalne dla projektu multimedialnego – wykonać animacje obiektów grafiki rastrowej – wzbogacić animację w dźwięk – wykonać animowane obiekty grafiki wektorowej 	Klasa V

			<p>dźwięku</p> <ul style="list-style-type: none"> – dobrać narzędzia do wykonywania obiektów grafiki rastrowej i wektorowej – dobrać narzędzia do nagrywania dźwięku i materiałów filmowych – edytować teksty – wskazać możliwości wprowadzenia rozwiązań technicznych w celu poprawy warunków i jakości pracy 	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać obiekty grafiki rastrowej i wektorowej – modyfikować teksty – tworzyć obiekty interaktywne – modyfikować obiekty interaktywne – dokonać analizy rozwiązań stosowanych w organizacji warunków pracy – proponować rozwiązania organizacyjne poprawiające warunki i jakość pracy 	
	3. Rejestracja i montaż materiałów audio i wideo	30	<ul style="list-style-type: none"> – opisać sposób rejestracji materiałów dźwiękowych i wideo – rozróżnić urządzenia i programy stosowane do rejestracji dźwięku i materiału wideo – rozróżnić techniki montażu filmu – scharakteryzować efekty dodawane do materiału audio i wideo – dodać efekty do materiału wideo i plików audio – zapisać materiał audio, wideo, audio –wideo w odpowiednim formacie – ustalić zasady wzajemnej pomocy – ustalić kolejność wykonywania zadań – wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać parametry rejestracji filmu zgodnie z przeznaczeniem – rejestrować materiały dźwiękowe i wideo – synchronizować ścieżki audio i wideo – tworzyć klipy wideo – monitorować proces wykonywania zadań – stosować zasady motywacji członków zespołu 	Klasa V
60					
Razem 120					

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Program nauczania przedmiotu **Przygotowanie materiałów cyfrowych** obejmuje działy, które zawierają podstawowe treści z zakresu: technologii multimedialnych oraz materiałów i oprogramowania do wykonywania projektów multimedialnych.

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 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.

Dodatkowe wyposażenie mogą stanowić:

- 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 przygotowanie materiałów cyfrowych 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 **Przygotowanie materiałów cyfrowych** 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.

Projekty multimedialne

Cele ogólne przedmiotu:

1. Wykonywanie czynności przygotowawczych do projektów multimedialnych.
2. Wykonywanie projektu graficznego i multimedialnego.
3. Ocenianie projektu graficznego i multimedialnego.
4. Publikowanie projektu.

Cele operacyjne:

- 1) dobrać narzędzia do tworzenia kompozycji plastycznej,
- 2) dobrać parametry materiałów cyfrowych do wykonania projektów graficznych i multimedialnych,
- 3) przygotowywać materiały graficzne w postaci rastrowej i wektorowej,
- 4) dobrać narzędzia i programy do wykonania projektów multimedialnych,
- 5) wykonać projekt multimedialny internetowy,
- 6) wykonać projekt audio – wideo,
- 7) ocenić wykonany projekt multimedialny pod względem zgodności z założeniami,
- 8) dostosować parametry projektu graficznego i multimedialnego do publikacji w mediach cyfrowych,
- 9) przestrzegać praw autorskich podczas publikacji projektów graficznych i multimedialnych,
- 10) zastosować techniki radzenia sobie ze stresem.

MATERIAŁ NAUCZANIA – PROJEKTY MULTIMEDIALNE

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Przygotowanie projektów multimedialnych	1. Podstawy Bezpieczeństwa i higieny pracy	10	<ul style="list-style-type: none"> – wskazać sposoby przeciwdziałania czynnikom szkodliwym – rozpoznać źródła czynników szkodliwych w miejscu pracy – określić sposoby przeciwdziałania zagrożeniom dla zdrowia człowieka – wymienić objawy typowych chorób zawodowych wynikających z 	<ul style="list-style-type: none"> – prezentować udzielanie pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie – prezentować udzielanie pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. omdlenie, zawał, udar – wykonać resuscytację 	Klasa IV

			<p>oddziaływania na organizm człowieka czynników szkodliwych w środowisku pracy</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozpoznać środki ochrony indywidualnej pracownika obowiązujące na stanowisku pracy – opisać podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego – zabezpieczyć siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku – ułożyć poszkodowanego w pozycji bezpiecznej – powiadomić odpowiednie służby – przygotować stanowisko pracy zgodnie z zasadami ergonomii – przygotować stanowisko pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej – stosować przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy – rozróżnić środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania 	<p>krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji</p> <ul style="list-style-type: none"> – ocenić sytuację poszkodowanego na podstawie analizy objawów obserwowanych u poszkodowanego – opisać wymagania dotyczące ergonomii w środowisku pracy – dobrać środki ochrony indywidualnej do wykonania zadania – przestrzegać zasad ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy 	
	2. Layout projektu graficznego	50	<ul style="list-style-type: none"> – zastosować i korygować profile barw – opisać zasady kompozycji – dobrać narzędzia do tworzenia kompozycji plastycznej 	<ul style="list-style-type: none"> – opisać systemy zarządzania barwą stosowane w programach do wykonywania projektów graficznych i multimedialnych – opracować graficznie 	Klasa IV

			<ul style="list-style-type: none"> – dobrać barwy do projektu graficznego i multimedialnego zgodnie z ich symboliką – zaplanować zakres prac nad projektem 	elementy projektu	
	3. Wykonanie projektu graficznego i multimedialnego	40	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnić programy do wykonywania projektów graficznych i multimedialnych – dobrać narzędzia do wykonania projektów graficznych i multimedialnych – wymienić parametry materiałów cyfrowych do wykonania projektów graficznych i multimedialnych – przygotować materiały graficzne w postaci rastrowej i wektorowej – przygotować zadania do realizacji przez zespół – opracować harmonogram prac zespołu 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać parametry materiałów cyfrowych do wykonania projektów graficznych i multimedialnych – wykonać projekty audio – wideo – wykonać multimedialny projekt internetowy – analizować przydatność poszczególnych członków zespołu do wykonania zadania – przydzielić zadania członkom zespołu 	Klasa V
II. Ocena i publikacja projektu multimedialnego	1. Ocena projektu	5	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić poprawność kompozycji wykonanego projektu graficznego i multimedialnego – ocenić stopień realizacji zadań na poszczególnych etapach – określić jakość wykonania przydzielonych zadań 	<ul style="list-style-type: none"> – ocenić zgodność wykonanego projektu graficznego i multimedialnego z założeniami – udzielić informacji zwrotnej w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań 	Klasa V
	2. Publikacja projektu	15	<ul style="list-style-type: none"> – dostosować parametry projektów graficznych i multimedialnych do publikacji w mediach cyfrowych – wykorzystać programy do przygotowania 	<ul style="list-style-type: none"> – opublikować projekty graficzne i multimedialne w Internecie – zaktualizować opublikowane projekty graficzne i multimedialne – zarchiwizować opublikowane 	Klasa V

			internetowych projektów graficznych i multimedialnych – wykorzystać systemy zarządzania treścią do publikacji projektów graficznych i multimedialnych – przestrzegać praw autorskich podczas publikacji projektów graficznych i multimedialnych – zidentyfikować sytuacje wywołujące stres – wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej – określić wpływ stresu na organizm człowieka	projekty graficzne i multimedialne – sporządzić kopie zapasowe wykonanych projektów graficznych i multimedialnych – zastosować sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem	
Razem 120					

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Program nauczania przedmiotu **Projekty multimedialne** obejmuje działy, które zawierają podstawowe treści z zakresu: przygotowania projektów multimedialnych oraz ich oceny i publikacji.

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.

Dodatkowe wyposażenie mogą stanowić:

- 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 pracownia multimedialna 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 **Projekty multimedialne** 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.

PRAKTYKA ZAWODOWA

Cele ogólne przedmiotu:

1. Wykonywanie prac fotograficznych.
2. Wykonywanie projektów multimedialnych.

Cele operacyjne:

- 1) dobrać miejsce na potrzeby planu zdjęciowego,
- 2) wykonać szkice planu zdjęciowego,
- 3) określić rodzaj planowanej techniki fotograficznej,
- 4) sporządzać dokumentacje planowanych prac fotograficznych,
- 5) dobrać urządzenia i materiały zdjęciowe do wykonywania prac,
- 6) zamontować akcesoria fotograficzne i sprzęt pomocniczy,
- 7) dobrać parametry oświetlenia planu zdjęciowego,
- 8) wykonać zdjęcia reportażowe, portretowe, katalogowe, reklamowe,
- 9) obsługiwać urządzenia do obróbki materiałów negatywowych, diapozytywowych, pozytywowych,
- 10) obsługiwać sprzęt komputerowy i programy do prac fotograficznych
- 11) sporządzić roztwory do przeprowadzenia procesu fotograficznego,
- 12) rozróżnić rodzaje formatów graficznych,
- 13) pozyskać materiały cyfrowe z różnych źródeł,
- 14) dobrać narzędzia do wykonywania obiektów grafiki rastrowej i wektorowej, nagrywania dźwięku i materiałów filmowych, edycji obiektów animowanych,
- 15) dobrać techniki animacji optymalne dla projektu multimedialnego,
- 16) wykonać animowane obiekty grafiki rastrowej i wektorowej,
- 17) wykonać projekty graficzne i multimedialne,
- 18) opublikować projekty graficzne i multimedialne w Internecie
- 19) sporządzić kopie zapasowe wykonanych projektów graficznych i multimedialnych,
- 20) dążyć do indywidualnego rozwoju zawodowego,
- 21) ocenić jakość przydzielonych zadań.

MATERIAŁ NAUCZANIA – PRAKTYKA ZAWODOWA

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe	Ponadpodstawowe	Etap realizacji
I. Realizacja prac fotograficznych	1. Przygotowanie do realizacji prac fotograficznych	40	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać urządzenia i materiały zdjęciowe do wykonywania prac fotograficznych – określić parametry techniczne urządzeń i materiałów eksploatacyjnych stosowanych w fotografii – wykonać czynności związane z montażem akcesoriów fotograficznych i sprzętu pomocniczego – określić rodzaj planowanej techniki fotograficznej – ustawić elementy fotografowanej sceny zgodnie z dokumentacją – przygotować fotografowaną scenę zgodnie z zasadami kompozycji – rozmieścić sprzęt fotograficzny na planie zdjęciowym – dobrać akcesoria fotograficzne 	<ul style="list-style-type: none"> – dobrać miejsce na potrzeby planu zdjęciowego – wykonać szkic planu zdjęciowego – sporządzić dokumentację planowanych prac fotograficznych – dobrać parametry oświetlenia planu zdjęciowego 	Klasa III
	4. Wykonanie prac fotograficznych	100	<ul style="list-style-type: none"> – wykonać zleczone prace fotograficzne z wykorzystaniem technik cyfrowych i analogowych – wykonać reportaż wydarzeniowy – wykonać zdjęcia portretowe różną techniką – wykonać zdjęcia 	<ul style="list-style-type: none"> – sporządzić roztwory do przeprowadzenia procesów fotograficznych – wykorzystać cyfrowe techniki pozyskiwania, rejestracji i przetwarzania obrazu fotograficznego – zanalizować własne 	Klasa III

			<p>katalogowe</p> <ul style="list-style-type: none"> – wykonać zdjęcia reklamowe – obsłużyć urządzenia do obróbki materiałów negatywowych, diapozytywowych, pozytywowych – obsłużyć sprzęt komputerowy do prac fotograficznych – posłużyć się programami do edycji, obróbki i archiwizacji plików fotograficznych – scharakteryzować zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie – zidentyfikować obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia – wykorzystać różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych – ocenia stopień realizacji zadań na poszczególnych etapach – określa jakość wykonywania przydzielonych zadań 	<p>kompetencje</p> <ul style="list-style-type: none"> – udziela informacji zwrotnej w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań 	
II. Realizacja projektów multimedialnych	2. Przygotowanie do realizacji projektu graficznego i multimedialnego		<ul style="list-style-type: none"> – zastosować terminologię z zakresu grafiki rastrowej i wektorowej – zastosować terminologię z zakresu fotografii cyfrowej – zastosować terminologię z zakresu edycji dźwięku i filmu 	<ul style="list-style-type: none"> – porównać grafikę rastrową i wektorową – określić zasady konwersji formatów graficznych – dobrać techniki animacji optymalne dla projektu multimedialnego – wykonać animacje obiektów 	Klasa IV

			<ul style="list-style-type: none"> - rozróżnić rodzaje formatów graficznych - pozyskiwać materiały cyfrowe z różnych źródeł - dobrać narzędzia do wykonywania obiektów grafiki rastrowej i wektorowej - dobrać narzędzia do nagrywania dźwięku i materiałów filmowych - dobrać narzędzia do edycji obiektów animowanych - wykonać obiekty grafiki rastrowej i wektorowej - edytować teksty - dodać efekty do materiału wideo i plików audio - zapisać materiał audio, wideo, audio –wideo w odpowiednim formacie 	<ul style="list-style-type: none"> grafiki rastrowej - wzbogacić animację w dźwięk - wykonać animowane obiekty grafiki wektorowej - dobrać techniki montażu filmu - rejestrować materiały dźwiękowe i wideo - synchronizować ścieżki audio i wideo 	
	3. Wykonanie projektu graficznego i multimedialnego	140	<ul style="list-style-type: none"> - opracować graficzne elementy projektu w postaci rastrowej i wektorowej - dobrać narzędzia do wykonania projektów graficznych i multimedialnych - dobrać parametry materiałów cyfrowych do wykonania projektów graficznych i multimedialnych - wykorzystać programy do przygotowania internetowych projektów graficznych i multimedialnych - ocenić poprawność kompozycji wykonanego projektu graficznego i 	<ul style="list-style-type: none"> - zaplanować zakres prac nad projektem - wykonać projekty audio – wideo - wykonać multimedialny projekt internetowy - ocenić zgodność wykonanego projektu graficznego i multimedialnego z założeniami - publikować projekty graficzne i multimedialne w Internecie - aktualizować opublikowane projekty graficzne i multimedialne - archiwizować opublikowane projekty graficzne i multimedialne - sporządzić kopie zapasowe wykonanych projektów graficznych i multimedialnych 	Klasa IV

			<ul style="list-style-type: none"> – multimedialnego – dostosować parametry projektów graficznych i multimedialnych do publikacji w mediach cyfrowych – dobrać środki ochrony indywidualnej do wykonania zadania zawodowego – przestrzegać zasad użytkowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy – scharakteryzować zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie – zidentyfikować obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia – wykorzystać różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych – ocenia stopień realizacji zadań na poszczególnych etapach – określa jakość wykonywania przydzielonych zadań 	<ul style="list-style-type: none"> – zanalizować własne kompetencje – udziela informacji zwrotnej w celu prawidłowego wykonania przydzielonych zadań 	
Klasa II 140 godzin					
Klasa III 140 godzin					

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU

Program nauczania przedmiotu **Praktyka zawodowa** obejmuje działy, które zawierają podstawowe treści z zakresu: realizacji prac fotograficznych i realizacji projektów multimedialnych. Miejsce realizacji praktyk zawodowych: zakłady fotograficzne, studia graficzne, studia reklamowe, redakcje czasopism, redakcje wydawnictw, podmioty świadczące usługi public relations i inne podmioty wykorzystujące techniki fotograficzne oraz inne podmioty stanowiące potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół prowadzących kształcenie w zawodzie.

W procesie dydaktycznym wskazane jest stosowanie zróżnicowanych metod nauczania np.: aktywizujących, podających, problemowych, eksponujących. W celu zapewnienia prawidłowego przebiegu zajęć miejsca realizacji praktyk zawodowych powinny być wyposażone w:

1. dla kwalifikacji **AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu**

- 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.

2. dla kwalifikacji **AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych:**

- stanowiska komputerowe do procesów multimedialnych dla nauczyciela i dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z systemem operacyjnym, dostępem do sieci lokalnej i internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego,
- oprogramowanie do edycji grafiki rastrowej i wektorowej,
- oprogramowanie do tworzenia animacji,
- oprogramowanie do montażu filmu i dźwięku,
- programy do projektowania układów kompozycyjnych publikacji oraz zarządzania plikami multimedialnymi,
- tablety graficzne (jedno urządzenie na ośmiu uczniów),
- kamerę cyfrową lub aparat cyfrowy z funkcją rejestracji filmu,
- statyw fotograficzny,
- mikrofon studyjny z rejestratorem dźwięku,
- projektor multimedialny,
- sieciową drukarkę drukującą w kolorze (jedna na grupę),
- przykłady projektów graficznych i typograficznych,
- tablice przedstawiające kroje pism, przykłady kompozycji tekstu i grafiki.

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

Dodatkowo, nauczyciel (opiekun praktyki) 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 **Praktyka zawodowa** 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

TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW 343105
AUD.02.Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu
AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych

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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czy w programie nauczania określono przedmioty do kwalifikacji? 2. Czy program nauczania uwzględnia spiralną strukturę treści? 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? 4. Czy wszyscy nauczyciele współpracują przy ustalaniu kolejności realizacji treści programowych? 	Program nauczania umożliwia przygotowanie do zawodowego	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wywiady z nauczycielami 2. Praca w zespołach przedmiotowych 	Przed planowanym wdrożeniem programu
Relacja między poszczególnymi elementami i częściami programu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czy program nauczania uwzględnia podział na przedmioty teoretyczne i praktyczne? 2. Czy program nauczania uwzględnia korelację międzyprzedmiotową? 	Program nauczania ułatwia uczenie się innych przedmiotów	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wywiady z nauczycielami 2. Praca w zespołach przedmiotowych 	Przed planowanym wdrożeniem programu
Trafność doboru materiału nauczania, metod, środków dydaktycznych, form	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czy cele nauczania zostały poprawnie sformułowane? 2. Czy cele nauczania odpowiadają opisanym treściom programowym? 	Materiał nauczania, zastosowane metody i dobór środków dydaktycznych wspomaga przygotowanie ucznia do egzaminu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wywiady z nauczycielami 2. Praca w zespołach 	Przed planowanym wdrożeniem programu

organizacyjnych ze względu na przyjęte cele	3. Czy dobór metod nauczania pozwoli na osiągnięcie celu? 4. Czy zaproponowane metody umożliwiają realizację treści? 5. Czy dobór środków dydaktycznych pozwoli na osiągnięcie celu?	zawodowego	przedmiotowych	
Stopień trudności programu z pozycji ucznia	1. Czy program nie jest przeładowany i zbyt trudny? 2. Czy jego realizacja nie powoduje negatywnych skutków ubocznych?	Program nauczania jest atrakcyjny dla ucznia i rozwija jego zainteresowania	1. Wywiady z nauczycielami 2. Praca w zespołach przedmiotowych	Przed planowanym wdrożeniem programu
Faza kształtująca				
Przedmiot badania	Pytania kluczowe	Wskaźniki	Zastosowane metody, techniki narzędzia	Termin badania
Podstawy BHP	1. Czy uczeń opanował z pojęcia i akty prawne związane z bhp? 2. Czy uczeń zna prawo pracy? 3. Czy uczeń zna zasady udzielania pierwszej pomocy? 4. Czy uczeń zna zagrożenia występujące w zakładzie fotograficznym?	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia przepisy prawa w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska – wyjaśnia znaczenie pojęć związanych z ochroną przeciwpożarową – definiuje pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy – stosuje przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska na stanowisku pracy – wymienia instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska – opisuje warunki ergonomiczne zapewniające bezpieczną pracę na stanowisku fotograficznym – opisuje wymagania dotyczące ergonomii w środowisku pracy – wymienia prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – wymienia prawa i obowiązki 	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p>ewaluacja wewnętrzna – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p> <p>NAUCZYCIELE - pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym</p> <p>UCZNIOWIE - pomiar osiągnięć</p>	Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru nauki

		<p>pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje środki ochrony indywidualnej pracownika obowiązujące na stanowisku pracy - przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z zasadami ergonomii - przygotowuje stanowisko pracy zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej - identyfikuje skutki nieprzestrzegania obowiązków pracownika i pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy - dobiera środki ochrony indywidualnej do wykonania zadania zawodowego - przestrzega zasad użytkowania środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas pracy - opisuje podstawowe symptomy wskazujące na stany nagłego zagrożenia zdrowotnego - zabezpiecza siebie, poszkodowanego i miejsce wypadku - układa poszkodowanego w pozycji bezpiecznej - powiadamia odpowiednie służby - prezentuje sposób udzielania pierwszej pomocy w urazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. krwotok, zmiążdżenie, amputacja, złamanie, oparzenie - prezentuje sposób udzielania pierwszej pomocy w nieurazowych stanach nagłego zagrożenia zdrowotnego, np. 	<p>uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania</p> <p>- sprawdziany testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące</p> <p>- na wejściu i wyjściu-, ankiety testy osiągnięć szkolnych, obserwację</p>	
--	--	---	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> – omdlenie, zawał, udar – wykonać resuscytację krążeniowo-oddechową na fantomie zgodnie z wytycznymi Polskiej Rady Resuscytacji i Europejskiej Rady Resuscytacji – wymienia występujące w środowisku pracy czynniki działające szkodliwie na organizm człowieka – wymienia objawy typowych chorób zawodowych wynikających z oddziaływania na organizm człowieka czynników szkodliwych w środowisku pracy 		
Materiały i przybory rysunkowe	1. Czy uczeń potrafi dobrać przybory i materiały kreślarskie do wykonywania rysunków?	<ul style="list-style-type: none"> – określa przybory i materiały kreślarskie do wykonywania rysunków – omawia zastosowanie przyborów kreślarskich – posługuje się przyborami kreślarskimi i materiałami do sporządzania rysunków – określa zasady doboru przyborów kreślarskich 	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p>ewaluacja wewnętrzna – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p> <p>NAUCZYCIELE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym <p>UCZNIOWIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych 	Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru
Pismo techniczne	1. Czy uczeń potrafi zastosować pismo techniczne w praktyce? 2. Czy uczeń zna normy dotyczące pisma technicznego?	<ul style="list-style-type: none"> – określa zasady przy wykonywaniu pisma technicznego – stosuje pismo proste i pochyle – charakteryzuje wielkości pisma technicznego – określa normy dotyczące pisma technicznego 		
Rysunek odręczny	1. Czy uczeń potrafi wykonać rysunki z natury, szkice, rysunki modelowe sprzętu i urządzeń fotograficznych?	<ul style="list-style-type: none"> – wykonuje rysunki z natury, wyobraźni i pamięci – wykonuje odręczne szkice oraz rysunki modelowe sprzętu i urządzeń fotograficznych – wykonuje rysunki żurnalowe różnymi technikami 		
Rysunek techniczny	1. Czy uczeń zna oznaczenia stosowane w rysunkach technicznych?	<ul style="list-style-type: none"> – opisuje elementy składowe dokumentacji techniczno - 		

	2. Czy uczeń potrafi sporządzić dokumentację prac fotograficznych?	<p>technologicznej</p> <ul style="list-style-type: none"> – sporządza dokumentację prac fotograficznych – określa zastosowanie oznaczeń w rysunkach technicznych – określa zasady wymiarowania w rysunkach technicznych 	<p>kryteriów oceniania</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdziany testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnostujące – na wejściu i wyjściu- ankiety testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwację 	
Elementy kompozycji fotograficznej	<p>1. Czy uczeń potrafi omówić zasady kompozycji obrazu?</p> <p>2. Czy uczeń potrafi dokonać analizy obrazu fotograficznego pod względem kompozycji?</p>	<ul style="list-style-type: none"> – omawia zasady kompozycji obrazu – dokonuje analizy obrazu fotograficznego pod względem kompozycji – określa elementy kompozycji obrazu 	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p>ewaluacja wewnętrzna – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p>	Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru
Kompozycja obrazu	<p>1. Czy uczeń potrafi dokonać analizy kompozycji obrazu fotograficznego?</p> <p>2. Czy uczeń potrafi scharakteryzować rodzaje kompozycji?</p>	<ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje kompozycję dynamiczną i statyczną – charakteryzuje kompozycję otwartą i zamkniętą – charakteryzuje kompozycję centralną – charakteryzuje kompozycję symetryczną i asymetryczną – charakteryzuje kompozycję prostą i wieloelementową – charakteryzuje kompozycję barwną – charakteryzuje kompozycję walorową – dokonuje analizy kompozycji obrazu fotograficznego 	<p>NAUCZYCIELE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym <p>UCZNIOWIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania 	

			<p>- sprawdziany testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące – na wejściu</p> <p>i wyjściu-, ankiety testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwację</p>	
Historia obrazu fotograficznego	1. Czy uczeń zna etapy rozwoju technologicznego fotografii analogowej i cyfrowej?	<ul style="list-style-type: none"> – charakteryzuje etapy rozwoju technologicznego fotografii analogowej i cyfrowej – porównuje fotografie uzyskane różnymi technikami – rozpoznaje style artystyczne w fotografii 	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p>ewaluacja wewnętrzna – 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</p>
Estetyka obrazu	1. Czy uczeń potrafi scharakteryzować środki wyrazu zastosowane w obrazie?	<ul style="list-style-type: none"> – omawia zasady kompozycji obrazu – rozróżnia rodzaje perspektyw – wyjaśnia oddziaływanie elementów w kadrze – charakteryzuje środki wyrazu zastosowane w obrazie – rozróżnia rodzaje barw – określa oddziaływanie barw sąsiadujących – określa kontrast elementów obrazu – określa przestrzeń planu zdjęciowego 	<p>NAUCZYCIELE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym <p>UCZNIOWIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych 	<p>Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru</p>

			<p>kryteriów oceniania - sprawdziany testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące – na wejściu</p> <p>i wyjściu-, ankiety testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwację</p>	
Podstawy fotografii	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czy uczeń potrafi powiązać fotografię ze sztuką? 2. Czy uczeń potrafi przeanalizować treść i czytelność obrazu fotograficznego? 3. Czy uczeń potrafi scharakteryzować etapy rozwoju technologicznego fotografii analogowej i cyfrowej? 4. Czy uczeń zna zasady kształtowania się fotografii dokumentalnej? 5. Czy uczeń potrafi omówić rozwój tendencji w fotografii reportażowej? 6. Czy uczeń potrafi omówić rozwój tendencji w fotografii krajobrazowej? 7. Czy uczeń potrafi omówić rozwój tendencji w fotografii portretowej? 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? 9. Czy uczeń stosuje terminologię z zakresu digitalizacji obrazów? 10. Czy uczeń odczytuje schematy oraz rysunki techniczne? 	<ul style="list-style-type: none"> - analizuje związki fotografii ze sztuką - analizuje treść obrazu fotograficznego i jego czytelność - charakteryzuje etapy rozwoju technologicznego fotografii analogowej i cyfrowej - omawia zasady kształtowania się fotografii dokumentalnej - omawia rozwój tendencji w fotografii reportażowej - omawia rozwój tendencji w fotografii krajobrazowej - omawia rozwój tendencji w fotografii portretowej - 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 - stosuje terminologię z zakresu 	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p>ewaluacja wewnętrzna – 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</p>	<p>Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru nauki</p>

	11. Czy uczeń posługuje się dokumentacją techniczno-technologiczną?	<p>digitalizacji obrazów</p> <ul style="list-style-type: none"> – odczytuje schematy oraz rysunki techniczne – wykonuje szkice i schematy związane z realizacją zadań zawodowych – wymienia cele normalizacji krajowej 	<p>podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania - sprawdziany testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnostujące – na wejściu</p> <p>i wyjściu-, ankiety testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwację</p>	
Procesy powstawania obrazu	<p>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>	<ul style="list-style-type: none"> – wymienia elementy wyposażenia planu zdjęciowego – omawia miejsce wybrane na potrzeby planu zdjęciowego – omawia rodzaj fotografii planowanych do wykonania – omawia zapotrzebowanie materiałowe i sprzętowe do realizacji planu zdjęciowego – charakteryzuje kryteria wyboru planu zdjęciowego – sporządza dokumentację planowanych prac fotograficznych – wymienia czynności podejmowane podczas rejestracji obrazu – wymienia rodzaje technik fotograficznych – wymienia sprzęt i akcesoria fotograficzne do rejestracji obrazu – określa rodzaj materiałów fotograficznych potrzebnych do rejestracji obrazu – wskazuje czynniki wpływające na głębię ostrości – wskazuje zasady doboru 	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p>ewaluacja wewnętrzna – 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>Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru</p>

		<p>przesłony do określonych warunków zdjęciowych</p> <ul style="list-style-type: none"> – wskazuje zasady doboru czasu naświetlania do określonych warunków zdjęciowych – ustala zależność pomiędzy czasem naświetlania i ruchem obiektu – określa parametry użytkowe obiektywów fotograficznych – interpretuje błędy układów optycznych występujących w obiektywach – określa właściwości użytkowe materiałów fotograficznych – klasyfikuje materiały do wydruku zdjęć – wskazuje właściwości użytkowe materiałów do wydruku zdjęć – klasyfikuje nośniki pamięci – określa parametry użytkowe nośników pamięci – charakteryzuje metody rejestracji obrazu (cyfrowe, hybrydowe, analogowe) – identyfikuje etapy procesu rejestracji obrazu – przestrzega zasad rejestracji obrazu – określa zasady wykonania zdjęć reportażowych, reklamowych, plenerowych, okolicznościowych, studyjnych, dokumentacyjnych, technicznych, portretowych, panoramicznych, do techniki HDR 	<ul style="list-style-type: none"> - pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania - sprawdziany testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnostujące – na wejściu i wyjściu, - ankiety, testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwacje 	
Procesy obróbki materiałów i obrazów	<p>1. Czy uczeń zna procesy obróbki materiałów fotograficznych i obrazów?</p> <p>2. Czy uczeń zna zagadnienia związane z publikacją i archiwizacją obrazu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Identyfikuje etapy procesu cyfrowej obróbki obrazu – Identyfikuje etapy procesu chemicznej obróbki – określa zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej 	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p>	<p>Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - określa metody publikacji Internetowych - opisuje czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych - określa zastosowanie technik druku cyfrowego 	ewaluacja wewnętrzna – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych NAUCZYCIELE - pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym UCZNIOWIE - pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania – sprawdziany, testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące – na wejściu i wyjściu, - ankiety testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwacje	zakończeniu każdego semestru nauki
Sprzęt i urządzenia stosowane do rejestracji obrazu	1. Czy uczeń zna aparaty fotograficzne stosowane w fotografii? 2. Czy uczeń zna akcesoria fotograficzne stosowane w fotografii? 3. Czy uczeń zna sprzęt i systemy oświetleniowe stosowane w fotografii? 4. Czy uczeń zna sprzęt do powielania obrazu? 5. Czy uczeń zna sprzęt do obróbki obrazu?	<ul style="list-style-type: none"> - rozpoznaje rodzaje aparatów fotograficznych - klasyfikuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu - uzasadnia przydatność określonego aparatu fotograficznego do 	Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli ewaluacja wewnętrzna –	Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego

	<p>6. Czy uczeń zna urządzenia do wizualizacji? 7. Czy uczeń zna zagadnienia związane z archiwizacją obrazów i materiałów fotograficznych?</p>	<p>przydzielonego zadania</p> <ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje analogowe aparaty fotograficzne według rodzaju konstrukcji, formatu nośnika obrazu – klasyfikuje cyfrowe aparaty fotograficzne według rodzaju konstrukcji, formatu matrycy – określa funkcję poszczególnych akcesoriów fotograficznych – ocenia przydatność akcesoriów do zadania fotograficznego – wymienia sprzęt oświetleniowy stosowany w fotografii – opisuje systemy zawieszenia lamp studyjnych i tła fotograficznych – rozpoznaje sprzęt i urządzenia do kopiowania obrazu – wskazuje sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych – rozpoznaje sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu – wymienia rodzaje drukarek komputerowych – wymienia rodzaje monitorów – wymienia rodzaje – wymienia sposoby archiwizacji materiałów fotograficznych – wymienia sposoby archiwizacji obrazów cyfrowych 	<p>ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p> <p>NAUCZYCIELE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym <p>UCZNIOWIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania – sprawdziany, testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące – na wejściu i wyjściu, - ankiety testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwacje 	<p>semestru nauki</p>
<p>Porozumiewanie się w języku obcym</p>	<p>1. Czy uczeń zna podstawowe słownictwo związane z zawodem fotograf 2. Czy uczeń umie przeprowadzić rozmowę konsultacyjną z kontrahentem</p>	<ul style="list-style-type: none"> – rozpoznaje oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych – opisuje przedmioty, działania i zjawiska związane z 	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez</p>	<p>Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by</p>

		<p>czynnościami zawodowymi</p> <ul style="list-style-type: none"> – określa główną myśl wypowiedzi/tekstu lub fragmentu wypowiedzi/tekstu – wyraża i uzasadnia swoje stanowisko – stosuje zasady konstruowania tekstów o różnym charakterze – stosuje formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji – rozpoczyna, prowadzi i kończy rozmowę – uzyskuje i przekazuje informacje i wyjaśnienia – wyraża swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób – prowadzi proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi – stosuje zwroty i formy grzecznościowe – współdziała z innymi osobami, realizując zadania językowe – korzysta z tekstów w języku obcym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych – identyfikuje słowa kluczowe, internacjonalizmy 	<p>nauczycieli</p> <p>ewaluacja wewnętrzna – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p> <p>NAUCZYCIELE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym <p>UCZNIOWIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania – sprawdziany, testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące – na wejściu i wyjściu, - ankiety, testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwacje 	<p>uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru nauki</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>	<ul style="list-style-type: none"> – określa rodzaj planowanej techniki fotograficznej – ustawia elementy fotografowanej sceny zgodnie z dokumentacją 	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu</p>	<p>Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych</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"> - przygotowuje fotografowaną scenę zgodnie z zasadami kompozycji - sporządza dokumentację planowanych prac fotograficznych - wymienia sprzęt i akcesoria fotograficzne do rejestracji obrazu - określa rodzaj materiałów fotograficznych potrzebnych do rejestracji obrazu - wykonuje szkic planu zdjęciowego - dobiera rodzaj aparatu do zadań fotograficznych - rozpoznaje sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu - kontroluje sprawność działania sprzętu fotograficznego i oświetleniowego - charakteryzuje metody rejestracji obrazu (cyfrowe, hybrydowe, analogowe) - identyfikuje etapy procesu rejestracji obrazu - przestrzega zasad rejestracji obrazu - wykonuje zdjęcia reportażowe, reklamowe, plenerowe, okolicznościowe, studyjne, dokumentacyjne, techniczne, portretowe, panoramiczne, do techniki HDR - Identyfikuje etapy procesu cyfrowej obróbki obrazu - Identyfikuje etapy procesu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych - określa zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej - wymienia sposoby zabezpieczenia obrazów 	<p>nauczania przez nauczycieli</p> <p>ewaluacja wewnętrzna – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p> <p>NAUCZYCIELE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym <p>UCZNIOWIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania – sprawdziany, testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące – na wejściu i wyjściu, - ankiety, testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwacje 	<p>oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru nauki</p>
--	---	---	---	--

		<p>fotograficznych przed uszkodzeniem</p> <ul style="list-style-type: none"> – wymienia sposoby archiwizacji materiałów fotograficznych – określa warunki archiwizowania wydruków i obrazów cyfrowych 		
Przygotowanie do obróbki obrazów	<p>1. czy uczeń zna sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań? 2. Czy uczeń potrafi dokonać cyfrowej obróbki obrazu?</p>	<ul style="list-style-type: none"> – dobiera programy do publikacji obrazu – stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu – instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych – ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych – dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego – określa parametry techniczne urządzeń do skanowania – dobiera sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego – wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania – stosuje program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w panoramę – stosuje program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w celu zwiększenia głębi ostrości – stosuje program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w plik HDR – stosuje program komputerowy wspomagający – definiuje przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu 	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p>ewaluacja wewnętrzna – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p> <p>NAUCZYCIELE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym <p>UCZNIOWIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania – sprawdziany, testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące – na wejściu i wyjściu, - ankiety, testy osiągnięć szkolnych, 	<p>Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru nauki</p>

			konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwacje	
Technologie multimedialne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czy uczeń zna podstawowe pojęcia z zakresu grafiki komputerowej? 2. Czy uczeń rozróżnia materiały cyfrowe i analogowe? 3. Czy uczeń potrafi sklasyfikować materiały cyfrowe i programy graficzne? 4. Czy uczeń potrafi scharakteryzować urządzenia i programy do rejestracji materiału wideo i dźwięku? 	<ul style="list-style-type: none"> – rozróżnia rodzaje materiałów analogowych i cyfrowych – charakteryzuje materiały cyfrowe i analogowe – rozróżnia rodzaje formatów graficznych – klasyfikuje programy graficzne – klasyfikuje materiały cyfrowe – charakteryzuje urządzenia i programy do rejestracji dźwięku – charakteryzuje urządzenia do rejestracji materiału wideo 	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p>ewaluacja wewnętrzna – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p>	Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru
Projekty multimedialne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Czy uczeń potrafi określić materiały cyfrowe do wykonywania projektów multimedialnych? 2. czy uczeń zna oprogramowanie do tworzenia elementów projektów multimedialnych? 3. czy uczeń potrafi scharakteryzować sposób rejestracji materiałów audio i wideo? 4. Czy uczeń zna programy do przygotowania internetowych projektów graficznych i komputerowych? 5. Czy uczeń potrafi wykonać projekt multimedialny? 6. Czy uczeń potrafi ocenić projekt multimedialny? 7. Czy uczeń potrafi publikować projekty graficzne i multimedialne w Internecie? 	<ul style="list-style-type: none"> – klasyfikuje materiały cyfrowe – charakteryzuje parametry techniczne materiałów audio oraz wideo – charakteryzuje narzędzia do wykonywania obiektów grafiki wektorowej i rastrowej – charakteryzuje narzędzia do nagrywania dźwięku – opisuje sposób rejestracji materiałów dźwiękowych i wideo – rozróżnia techniki montażu filmu – charakteryzuje programy do przygotowania internetowych projektów graficznych i multimedialnych – dobiera parametry materiałów cyfrowych do wykonania projektów graficznych i multimedialnych – wykonuje projekty audio –wideo – wykonuje multimedialny projekt internetowy – ocenia poprawność kompozycji wykonanego projektu graficznego i multimedialnego 	<p>NAUCZYCIELE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym <p>UCZNIOWIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar osiągnięć uczniów na podstawie przedmiotowych kryteriów oceniania - sprawdziany testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące – na wejściu i wyjściu-, ankiety testy osiągnięć szkolnych, 	

		<ul style="list-style-type: none"> - ocenia stopień realizacji zadań na poszczególnych etapach - ocenia poprawność kompozycji wykonanego projektu graficznego i multimedialnego - ocenia stopień realizacji zadań na poszczególnych etapach - publikuje projekty graficzne i multimedialne w Internecie - aktualizuje opublikowane projekty graficzne i multimedialne - archiwizuje opublikowane projekty graficzne i multimedialne 	konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwację	
Praktyka zawodowa	<p>1. Czy uczeń potrafi wykonać czynności przygotowawcze do realizacji prac fotograficznych?</p> <p>2. Czy uczeń potrafi wykonać prace fotograficzne?</p> <p>3. Czy uczeń potrafi wykonać czynności przygotowawcze do realizacji projektu graficznego i multimedialnego?</p> <p>4. czy uczeń potrafi wykonywać projekty multimedialne?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - dobiera urządzenia i materiały zdjęciowe do wykonywania prac fotograficznych - wykonuje czynności związane z montażem akcesoriów fotograficznych i sprzętu pomocniczego - określa rodzaj planowanej techniki fotograficznej - ustawia elementy fotografowanej sceny zgodnie z dokumentacją - przygotowuje fotografowaną scenę zgodnie z zasadami kompozycji - rozmieszcza sprzęt fotograficzny na planie zdjęciowym - dobiera miejsce na potrzeby planu zdjęciowego - sporządza dokumentację planowanych prac fotograficznych - dobiera parametry oświetlenia planu zdjęciowego - wykonuje zleczone prace fotograficzne z wykorzystaniem technik cyfrowych i analogowych - wykonuje reportaż wydarzeniowy - wykonuje zdjęcia portretowe różną techniką - wykonuje zdjęcia katalogowe 	<p>Wiedza i umiejętności ucznia oraz stopień realizacji programu nauczania przez nauczycieli</p> <p>ewaluacja wewnętrzna – ewaluacja realizacji programu poprzez badanie wiadomości przedmiotowych</p> <p>NAUCZYCIELE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar realizacji ankiety dla nauczycieli, arkusze obserwacji zajęć, scenariusz wywiadu z nauczycielem, grupowe sesje w zespole przedmiotowym <p>UCZNIOWIE</p> <ul style="list-style-type: none"> - pomiar osiągnięć uczniów na podstawie 	Przed rozpoczęciem nauki w celach diagnostycznych oraz w trakcie, by uaktualnić dane oraz po zakończeniu każdego semestru

		<ul style="list-style-type: none"> - wykonuje zdjęcia reklamowe - obsługuje urządzenia do obróbki materiałów negatywowych, diapozytywowych, pozytywowych - obsługuje sprzęt komputerowy do prac fotograficznych - posługuje się programami do edycji, obróbki i archiwizacji plików fotograficznych - sporządza roztwory do przeprowadzenia procesów fotograficznych - wykorzystuje cyfrowe techniki pozyskiwania, rejestracji i przetwarzania obrazu fotograficznego - pozyskuje materiały cyfrowe z różnych źródeł - dobiera narzędzia do wykonywania obiektów grafiki rastrowej i wektorowej, nagrywania dźwięku i materiałów filmowych, edycji obiektów animowanych - wykonuje obiekty grafiki rastrowej i wektorowej, edytować teksty, dodać efekty do materiału wideo i plików audio, zapisać materiał audio, wideo, audio –wideo w odpowiednim formacie - dobiera techniki animacji optymalne dla projektu multimedialnego - wykonuje animacje obiektów grafiki rastrowej i wektorowej - dobiera techniki montażu filmu - rejestruje materiały dźwiękowe i wideo - synchronizuje ścieżki audio i wideo - opracowuje graficzne elementy projektu w postaci rastrowej i 	<p>przedmiotowych kryteriów oceniania - sprawdziany testy kartkówki, odpowiedzi ucznia, testy diagnozujące – na wejściu</p> <p>i wyjściu-, ankiety testy osiągnięć szkolnych, konkursy, pokazy, projekty, analiza potrzeb, obserwację</p>	
--	--	---	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> wektorowej – dobiera narzędzia do wykonania projektów graficznych i multimedialnych – dobiera parametry materiałów cyfrowych do wykonania projektów graficznych i multimedialnych – wykorzystuje programy do przygotowania internetowych projektów graficznych i multimedialnych – ocenia poprawność kompozycji wykonanego projektu graficznego i multimedialnego – dostosowuje parametry projektów graficznych i multimedialnych do publikacji w mediach cyfrowych – planuje zakres prac nad projektem – wykonuje projekty audio –wideo – wykonuje multimedialny projekt internetowy – ocenia zgodność wykonanego projektu graficznego i multimedialnego z założeniami – publikuje projekty graficzne i multimedialne w Internecie – aktualizuje i archiwizować opublikowane projekty graficzne i multimedialne 		
Faza podsumowująca				
Przedmiot badania	Pytania kluczowe	Wskaźniki	Zastosowane metody, techniki narzędzia	Termin badania
Sprawność szkoły	<ol style="list-style-type: none"> 1. Liczba poprawek 2. Liczba ocen końcowych niedostatecznych z przedmiotów zawodowych teoretycznych 3. Liczba ocen końcowych niedostatecznych z przedmiotów zawodowych praktycznych 	70% uczniów zapisanych w pierwszej klasie ukończyło szkołę	Analiza dokumentacji szkolnej – dzienniki lekcyjne, arkusze ocen, protokoły z rad	Po zakończeniu cyklu kształcenia opartym na realizowanym programie

	<p>4. Liczba egzaminów klasyfikacyjnych w całym cyklu kształcenia opartym na realizowanym programie nauczania zawodu</p> <p>5. Liczba egzaminów poprawkowych w całym cyklu kształcenia opartym na realizowanym programie nauczania zawodu</p> <p>6. Liczba uczniów, którzy nie otrzymali promocji do kolejnej klasy</p>		pedagogicznych, klasyfikacyjnych i zatwierdzających	nauczania zawodu obuwnik.
Wyniki egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie	<p>1. Ilu uczniów zapisano w pierwszej klasie?</p> <p>2. Ilu uczniów przystąpiło do egzaminu zawodowego?</p> <p>3. Ilu uczniów uzyskało minimalną liczbę punktów z egzaminu ?</p>	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. Pastuszak Włodzimierz, Barwa w grafice komputerowej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
6. Pastuszak Włodzimierz, Kolor czy barwa, Wydawnictwo Pako, Warszawa 1993.
7. Pastuszak Włodzimierz, Kolor czy barwa – wstęp do grafiki komputerowej, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2001.
8. Sontag Susan, O fotografii, wydawnictwa różne.
9. Sybillhring 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.

Podstawy prawne opracowania programów nauczania zawodu

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia (Dz.U. poz. 467)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły (Dz.U. poz. 356)

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 26 lipca 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz podstawy programowej kształcenia ogólnego dla szkoły podstawowej, w tym dla uczniów z niepełnosprawnością intelektualną w stopniu umiarkowanym lub znacznym, kształcenia ogólnego dla branżowej szkoły I stopnia, kształcenia ogólnego dla szkoły specjalnej przysposabiającej do pracy oraz kształcenia ogólnego dla szkoły policealnej (Dz.U. poz. 1679)
- 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 (Dz.U. poz. 991)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 kwietnia 2019 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz.U. poz. 639)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ogólnych celów i zadań kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz klasyfikacji zawodów szkolnictwa branżowego (Dz.U. poz. 316)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz.U. poz. 391)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz.U. 2003 nr 6 poz. 69 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 października 2018 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz.U. poz. 2140)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 22 lutego 2019 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz.U. poz. 373)
- ZALECENIE RADY z dnia 22 maja 2018 r. w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie (2018/C 189/01)