



PRZYKŁADOWY

PROGRAM NAUCZANIA DLA ZAWODU

FOTOGRAF 343101

O STRUKTURZE PRZEDMIOTOWEJ

TYP SZKOŁY: BRANŻOWA SZKOŁA i STOPNIA 3-LETNIA

RODZAJ PROGRAMU: LINIOWY



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Autorzy: mgr inż. Grażyna Dobrzyńska-Klepacz, mgr Jacek Dziubdziela, mgr inż. Wojciech Pilc

Recenzenci: Agata Tomaszewska

Ekspert wiodący: mgr inż. Joanna Ksieniewicz

Menadżer projektu: mgr Anna Krajewska

Publikacja powstała w ramach projektu „Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy” w Programie Operacyjnym Wiedza Edukacja Rozwój.
Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.
Publikacja jest dystrybuowana bezpłatnie.

© Copyright by Ośrodek Rozwoju Edukacji
Warszawa 2017

Ośrodek Rozwoju Edukacji
00-478 Warszawa
Al. Ujazdowskie 28
www.ore.edu.pl

SPIS TREŚCI

1. PODSTAWY PRAWNE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO	5
2. OGÓLNE CELE I ZADANIA KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO	7
3. INFORMACJE O ZAWODZIE FOTOGRAF	8
POWIĄZANIA ZAWODU FOTOGRAF Z INNYMI ZAWODAMI	8
SZCZEGÓŁOWE CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE FOTOGRAF	8
KORELACJA PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU FOTOGRAF Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO	9
4. PLANY NAUCZANIA DLA ZAWODU FOTOGRAF	10
Plan nauczania dla zawodu fotograf o strukturze przedmiotowej	10
5. PROGRAMY NAUCZANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW W ZAWODZIE FOTOGRAF	12
1. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	12
2. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA	15
2.1. Podstawy formalno-prawne działalności gospodarczej	15
2.2. Prowadzenie działalności fotograficznej	17
3. JĘZYK OBCY ZAWODOWY	19
3.1. Komunikacja w języku obcym	19
3.2. Dokumentacja w języku obcym	22
4. KOMPETENCJE PERSONALNE I SPOŁECZNE	24
5. TEORIA OBRAZU FOTOGRAFICZNEGO	32
5.1. Podstawy fotografii	32
5.2. Procesy powstawania obrazu	36
5.3. Obrazy cyfrowe w fotografii	41
6. URZĄDZENIA I SPRZĘT W FOTOGRAFII	44
6.1. Urządzenia i sprzęt pomocniczy do rejestracji obrazu.	44
6.2. Sprzęt i systemy oświetleniowe	49
6.3. Urządzenia i sprzęt do powielania i obróbki obrazu.	52
6.4. Urządzenia do wizualizacji obrazu	55
7. ESTETYKA FOTOGRAFII	59
7.1. Historia fotografii	59
7.2. Estetyka obrazu	61
8. RYSUNEK I KOMPOZYCJA	64

8.1. Rysunek techniczny	64
8.2. Kompozycja obrazu	67
9. TECHNIKI FOTOGRAFICZNE.....	70
9.1. Zasady fotografowania i przygotowania planu do zdjęć.....	70
9.2. Realizacja i obróbka zdjęć.....	74
9.3. Projekty fotograficzne	78
10. CYFROWA OBRÓBKA OBRAZU.....	81
10.1. Przygotowanie do obróbki obrazów	81
10.2. Przetwarzanie, publikowanie i archiwizacja obrazów.....	85
ZAŁĄCZNIKI	91
ZAŁĄCZNIK 1. EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU FOTOGRAF Z ROZPORZĄDZENIA W SPRAWIE PODSTAWY PROGRAMOWEJ KSZTAŁCENIA W ZAWODACH	91
ZAŁĄCZNIK 2. POGRUPOWANE EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU FOTOGRAF WYNIKAJĄCE Z PLANU NAUCZANIA	94
ZAŁĄCZNIK 3. USZCZEGÓLOWIONE EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU FOTOGRAF	101

1. PODSTAWY PRAWNE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Program nauczania dla zawodu fotograf opracowano zgodnie z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 7 września 1991 r. o systemie oświaty (tekst jedn. Dz.U. 2016 poz. 1943 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (Dz.U. 2017 poz. 59),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Przepisy wprowadzające ustawę – Prawo oświatowe (Dz.U. 2017 poz. 60),
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz.U. 2016 poz. 64 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz.U. 2017 r. poz.622),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół (Dz. U. 2017 r. poz. 703),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz.U. 2017 poz. 860),
- 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 policealnej (Dz.U. 2017, poz. 356);
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz.U. 2012 poz. 184 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 grudnia 2010 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz.U. 2010 nr 244 poz. 1626 z późn. zm.),
- 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 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze ogólnym – poziomy 1–4 (Dz.U. 2016 poz. 520),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 kwietnia 2016 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym – poziomy 1–8 (Dz.U. 2016 poz. 537),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania Dz.U. 2014 poz. 1145 (z późn. zm),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie dopuszczania do użytku szkolnego podręczników (Dz.U. 2014 poz. 909),



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie zasad udzielania i organizacji pomocy psychologiczno-pedagogicznej w publicznych przedszkolach, szkołach i placówkach (Dz.U. 2013 poz. 532),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 10 czerwca 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz.U. 2015 poz. 843 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 kwietnia 2015 r. w sprawie szczegółowych warunków i sposobu przeprowadzania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie (Dz.U. 2015 poz. 673),
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U. 2012 poz. 977 z późn. zm.).

WERSJA ROBOCZA

2. OGÓLNE CELE I ZADANIA KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Zadania szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów szkół kształcących w zawodach, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy.

W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki.

Elastycznemu reagowaniu systemu kształcenia zawodowego na potrzeby rynku pracy, jego otwartości na uczenie się przez całe życie oraz mobilności edukacyjnej i zawodowej absolwentów ma służyć wyodrębnienie kwalifikacji w poszczególnych zawodach wpisanych do klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego.

Opracowany program nauczania pozwoli na osiągnięcie powyższych celów ogólnych kształcenia zawodowego.

3. INFORMACJE O ZAWODZIE FOTOGRAF

Fotograf to specjalista zajmujący się rejestrowaniem, obróbką, powielaniem i publikowaniem obrazów z wykorzystaniem różnych technik oraz nośników obrazu. Wykonuje zdjęcia architektury, martwą naturę, zwierzęta i przyrodę, wykonuje: fotografie osób, reportaże, zdjęcia reklamowe i techniczne. Fotograf może prowadzić własną działalność usługową, pracować w firmie fotograficznej albo być zatrudniony w branżach lub instytucjach wykorzystujących fotografię w swojej działalności. Są to agencje reklamowe, redakcje prasowe, telewizja, policja, biblioteki, muzea, placówki naukowo-techniczne i archiwa. Fotograf posługuje się sprzętem i urządzeniami o różnym stopniu złożoności i zaawansowania technicznego oraz technologicznego, tj.: wielko- i średnioformatowe studyjne aparaty fotograficzne, lustrzanki cyfrowe wyposażone w najnowocześniejszą elektronikę i optykę, światłomierze, mierniki temperatury barwowej, studyjny sprzęt oświetleniowy, modyfikatory oświetlenia, systemy zawieszenia oświetlenia oraz teł.

POWIĄZANIA ZAWODU FOTOGRAF Z INNYMI ZAWODAMI

Wspólne kwalifikacje z zawodem fotograf mają zawody kształcone na poziomie T, np.: technik fotografii i multimedków

Kwalifikacja	Symbol zawodu	Zawód	Efekty wspólne
AU.23 Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu	343105	technik fotografii i multimedków	PKZ(AU.I)

SZCZEGÓŁOWE CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE FOTOGRAF

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie fotograf powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

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

Do wykonywania zadań zawodowych jest niezbędne osiągnięcie efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie fotograf:

- efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów (BHP, PDG, JOZ, KPS, OMZ);
- efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru ADMINISTRACYJNO-USŁUGOWEGO stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie PKZ(AU.I);
- efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie: AU.23 Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu.

Kształcenie zgodnie z opracowanym programem nauczania pozwoli na osiągnięcie wyżej wymienionych celów kształcenia.

KORELACJA PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU FOTOGRAF Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO

Program nauczania dla zawodu fotograf uwzględnia aktualny stan wiedzy o zawodzie ze szczególnym zwróceniem uwagi na nowe technologie i najnowsze koncepcje nauczania.

W programie nauczania dla zawodu fotograf uwzględniono powiązania z kształceniem ogólnym polegające na wcześniejszym osiągnięciu efektów kształcenia w zakresie przedmiotów ogólnokształcących stanowiących podbudowę dla kształcenia w zawodzie. Dotyczy to przede wszystkim takich przedmiotów jak: chemia, fizyka, matematyka, informatyka oraz podstawy przedsiębiorczości i edukacji dla bezpieczeństwa.

Najistotniejsze zagadnienia i treści odnoszą się do następujących przedmiotów:

- chemia: budowa materii, związki chemiczne, sole, kwasy, zasady, pojęcie pH, ważenie substancji na wadze laboratoryjnej, zasady sporządzania roztworów, obliczanie stężenia %-owego, rachunek na jednostkach;
- fizyka: optyka geometryczna, natura światła, prawa odbicia i załamania światła, interferencji i dyfrakcji fal, stosowanie i przeliczanie jednostek i miar;
- matematyka: ułamki zwykła i dziesiętne, działania na %-ach, pierwiastki równania, szacowanie, przybliżanie, przeliczanie;
- informatyka: biegła obsługa komputera klasy PC, pakietu Office, pojęcie jednostki informacji, jednostki pojemności informacji, formatu zapisu, zapis informacji na różnych nośnikach.

4. PLANY NAUCZANIA DLA ZAWODU FOTOGRAF

W podstawie programowej kształcenia w zawodzie fotograf minimalna liczba godzin na kształcenie zawodowe została określona dla efektów kształcenia i wynosi:

- 750 godzin na realizację kwalifikacji AU.23,
- 250 godzin na realizację efektów wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia.

Plan nauczania dla zawodu fotograf o strukturze przedmiotowej

Przedmioty w kształceniu zawodowym teoretycznym						
1	Bezpieczeństwo i higiena pracy	1			1	32
2	Działalność gospodarcza			1	1	32
3	Język obcy zawodowy			1	1	32
4	Kompetencje personalne i społeczne			1	1	32
5	Teoria obrazu fotograficznego	2	4	1	7	224
6	Urządzenia i sprzęt w fotografii	1	2	2	5	160
7	Estetyka fotografii			1	1	32
Liczba godzin w kształceniu zawodowym teoretycznym		4	6	7	17	544
Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym **						
1	Rysunek i kompozycja	2			2	64
2	Techniki fotograficzne	4	8	10	22	704
3	Cyfrowa obróbka obrazu	2	4	3	9	288
Łączna l. godzin w kształceniu zawodowym praktycznym		8	12	13	33	1056
Łączna liczba godzin kształcenia zawodowego		12	18	20	50	1600
Tygodniowy wymiar godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych		29	31	32	92	2944
Godziny do dyspozycji dyrektora		3 godz. na realizację zajęć związanych z kształtowaniem kompetencji zawodowych			3	
Doradztwo zawodowe		Minimum 10 godzin w 3 letnim okresie nauczania				

/1/ (do celów obliczeniowych przyjęto 32 tygodnie w ciągu jednego roku szkolnego)

*w szkolnym planie uwzględnia się również wymiar godzin zajęć określonych w par. 4 ust. 2 rozporządzenia w sprawie ramowych planów nauczania, tj. m.in. religii lub etyki oraz wychowania do życia w rodzinie.

** dla młodocianych pracowników wymiar godzin określają przepisy Kodeksu Pracy

Łącznie na przedmioty min. 1-godzinne (fizyka, biologia, chemia, geografia)- 6 godzin

Egzamin potwierdzający pierwszą kwalifikację (K1) odbywa się pod koniec semestru 6

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Wykaz przedmiotów i działów programowych dla zawodu fotograf – tabela

Nazwa przedmiotu	Nazwa działu programowego	Liczba godzin dla działu	Liczba godzin dla przedmiotu
Bezpieczeństwo i higiena pracy		32	32
Działalność gospodarcza	Podstawy formalno-prawne działalności gospodarczej	16	32
	Prowadzenie działalności fotograficznej	16	
Język obcy zawodowy	Komunikacja w języku obcym	16	32
	Dokumentacja w języku obcym	16	
Kompetencje personalne i społeczne	Motywacja i postawy	12	32
	Zasady i normy zachowania	10	
	Komunikacja społeczna	10	
Teoria obrazu fotograficznego	Podstawy fotografii	94	224
	Procesy powstawania obrazu	80	
	Obrazy cyfrowe w fotografii	50	
Urządzenia i sprzęt w fotografii	Urządzenia i sprzęt pomocniczy do rejestracji obrazu.	60	160
	Sprzęt i systemy oświetleniowe	40	
	Urządzenia i sprzęt do powielania i obróbki obrazu.	40	
	Urządzenia do wizualizacji obrazu.	20	
Estetyka fotografii	Historia fotografii	10	32
	Estetyka obrazu	22	
Rysunek i kompozycja	Rysunek techniczny	24	64
	Kompozycja obrazu	40	
Techniki fotograficzne	Zasady fotografowania i przygotowania planu do zdjęć	180	704
	Realizacja i obróbka zdjęć	344	
	Projekty fotograficzne	180	
Cyfrowa obróbka obrazu	Przygotowanie do obróbki obrazów	88	288
	Przetwarzanie, publikowanie i archiwizacja obrazów	200	

5. PROGRAMY NAUCZANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW W ZAWODZIE FOTOGRAF

1. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Istota bezpieczeństwa i higieny pracy. – Bezpieczeństwo socjalne. – Higiena pracy. – Ergonomia w życiu codziennym i w pracy zawodowej. – Rodzaje gaśnic. – Porządkowanie stanowiska pracy. – Zasady przechowywania roztworów. – Zasady utylizacji odczynników fotograficznych. – Zasady utylizacji elektrośmieci. – Posługiwanie się gaśnicą. – Znajomość instalacji elektrycznej w miejscu pracy. – Umowy cywilnoprawne. – Rodzaje zatrudnienia pracownika. – Wybrane zagadnienia prawa pracy. – Przepisy regulujące kontrole stacji sanitarno-epidemiologicznej. – Środki czyszczące stanowisko pracy w zakładzie fotograficznym. – Przepisy dotyczące zapewnienia odzieży ochronnej na stanowisku pracy – Analiza procedury ewakuacyjnej na wypadek pożaru. – Procedury postępowania na wypadek ataku terrorystycznego. – Instytucje i organizacje zapewniające pomoc w sytuacjach kryzysowych. – Choroby zawodowe. – Profilaktyka zdrowotna. – Unikanie sytuacji mających wpływ na choroby zawodowe. – Wypadki w pracy i w drodze do pracy. – Reanimacja i resuscytacja. – Użycie defibrylatora. – Transport rannego. – Postępowanie podczas zakrztuszenia się. – Ułożenie w pozycji bocznej ustalonej. – Wykonanie ucisku podczas krwotoku. – Użycie fantoma do ćwiczeń związanych z reanimacją. – Środki pomocnicze podczas czynności ratunkowych. – Wyposażenie apteczki na stanowisku pracy. – Przepisy związane z podawaniem leków pracownikowi. – Rozpoznawanie urazów kończyn, kości i kręgosłupa. – Postępowanie podczas urazu oka. – Postępowanie podczas urazu głowy. – Substancje drażniące. 	<p>BHP(1)1 wyjaśniać zasady ochrony przeciwpożarowej w przedsiębiorstwie; BHP(1)2 rozróżnić środki gaśnicze; BHP(1)3 wyjaśniać pojęcie ergonomii; BHP(2)1 wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce; BHP(2)2 określać zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce; BHP(2)3 zidentyfikować podstawowe przepisy dotyczące prawnej ochrony pracy; BHP(3)1 znać prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; BHP(3)2 znać prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; BHP(3)3 opracować procedurę postępowania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie; BHP(4)1 dokonać analizy możliwych zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych; BHP(4)2 określać sposoby przeciwdziałania zagrożeniom przy wykonywaniu zadań zawodowych;</p>



<ul style="list-style-type: none"> - Postępowanie podczas poparzenia. - Postępowanie podczas porażenia prądem. - Ćwiczenie symulowanej rozmowy wezwania pomocy. - Omówienie różnic w wyborze telefonu alarmowego. - Omówienie konsekwencji wykonywania połączeń pod różne telefony alarmowe. 	<p>BHP(4)3 określać typowe choroby zawodowe występujące przy wykonywaniu zadań zawodowych;</p> <p>BHP(5)1 rozpoznać źródła i czynniki szkodliwe w środowisku pracy;</p> <p>BHP(5)2 określać sposoby zabezpieczenia się przed czynnikami szkodliwymi w pracy;</p> <p>BHP(6)1 zidentyfikować czynniki szkodliwe dla organizmu człowieka występujące przy wykonywaniu zadań zawodowych;</p> <p>BHP(6)2 dokonać analizy skutków oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;</p> <p>BHP(6)3 ustalać sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu pracy;</p> <p>BHP(7)1 rozpoznać czynniki szkodliwe;</p> <p>BHP(7)2 rozpoznać źródła zagrożenia pożarowego;</p> <p>BHP(7)3 rozpoznać źródła zagrożenia dla środowiska;</p> <p>BHP(7)4 zorganizować stanowisko do prac zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;</p> <p>BHP(8)1 zastosować środki ochrony indywidualnej przed substancjami drażniącymi;</p> <p>BHP(8)2 rozpoznać środki ochrony indywidualnej przed substancjami parzącymi;</p> <p>BHP(9)1 zastosować przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej;</p> <p>BHP(9)2 zastosować przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska;</p>
---	--

	BHP(10)1 udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku przy pracy; BHP(10)2 udzielić pierwszej pomocy osobie, która spożyła substancję toksyczną; BHP(10)3 udzielić pierwszej pomocy osobie porażonej prądem elektrycznym; BHP(10)4 udzielić pierwszej pomocy osobie, która doznała oparzenia termicznego; BHP(10)5 udzielić pierwszej pomocy osobie, która doznała oparzenia substancją żrącą;
--	--

Planowane zadania

Nauczyciel prowadzi lekcję, na której omawia zasady postępowania podczas wykonywania czynności EFR. Po sprawdzeniu wiedzy teoretycznej, na kolejnych lekcjach wykonują ćwiczenia z użyciem fantoma i sprzętu reanimacyjnego.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w sali o odpowiedniej powierzchni, tak aby uczniowie dobierając się w pary mogli wykonywać ćwiczenia polegające na wykonaniu ucisku tamującego, założeniu opaski, zawiązaniu chusty trójkątnej, ułożeniu osoby w pozycji bocznej ustalonej, wykonaniu ćwiczeń reanimacyjnych z użyciem fantoma.

Środki dydaktyczne

Defibrylator, apteczka pokazowa, chusty trójkątne, bandaż i opaski, tablice z numerami telefonów alarmowych, tabliczki prezentujące znaki i oznaczenia ostrzegawcze i ewakuacyjne, oznaczenia środków chemicznych w formie piktogramów, fantom do ćwiczeń EFR – jeden na 5 uczniów. Rzutnik cyfrowy, komputer z możliwością odtworzenia filmów i dostępem do internetu.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktorem i ćwiczeń. w trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących zasad wykonywania pierwszej pomocy, wypadków w pracy i w drodze do pracy, procedur podczas zagrożenia zdrowia i życia oraz sytuacji ataku terrorystycznego. Ponadto raz w semestrze powinna zostać wykonana symulacja ewakuacji z miejsca pracy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

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.

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji, opisów, dokładności wykonywania ćwiczeń.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

2. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

2.1. Podstawy formalno-prawne działalności gospodarczej

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Podstawy działalności gospodarczej. — Zasady planowania działalności. — Formy organizacyjno-prawne działalności przedsiębiorstwa. — Formy pozyskiwania kapitału. — Rejestrowanie firmy. — Dokumentacja dotycząca podejmowania działalności gospodarczej. — Opodatkowanie działalności gospodarczej. — Wydajność pracy. — Systemy wynagrodzeń pracowników. — Obowiązki pracodawcy dotyczące ubezpieczeń społecznych. — Ubezpieczenia gospodarcze. — Etyka w biznesie. — Obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony przeciwpożarowej. 	<p>PDG(1)1 rozróżnić pojęcia w zakresie funkcjonowania gospodarki rynkowej: rynek, polityka fiskalna</p> <p>PDG(1)2 zdefiniować pojęcia: małe, średnie, duże przedsiębiorstwo</p> <p>PDG(2)1 skorzystać z przepisów dotyczących prowadzenia fotograficznej działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(2)2 zidentyfikować przepisy prawa podatkowego</p> <p>PDG(2)3 zanalizować przepisy prawa pracy, przepisy o ochronie danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;</p> <p>PDG(2)4 określać konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania przepisów o ochronie danych osobowych, ochronie wizerunku oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;</p> <p>PDG(3)1 zidentyfikować przepisy dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(3)2 zanalizować przepisy dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(3)3 przewidywać konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania przepisów z zakresu prowadzenia działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(3)4 skorzystać z przepisów dotyczących prowadzenia fotograficznej działalności gospodarczej;</p>

	<p>PDG(7)1 opracować procedurę postępowania przy założeniu własnej działalności fotograficznej;</p> <p>PDG(7)2 wybrać właściwą formę organizacyjno-prawną planowanej działalności fotograficznej;</p> <p>PDG(7)3 sporządzić dokumenty niezbędne do uruchomienia i prowadzenia działalności fotograficznej;</p> <p>PDG(7)4 wybrać formę opodatkowania działalności fotograficznej;</p> <p>PDG(7)5 sporządzić biznesplan dla wybranej działalności fotograficznej;</p>
--	--

Planowane zadania

Opracuj listę kontrolną podającą działania konieczne do uruchomienia własnej działalności gospodarczej. Przygotowana lista powinna stanowić szablon przy pomocy którego możliwe będzie założenie własnej firmy fotograficznej.

Warunki osiągania efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni z dostępem do stanowiska komputerowego podłączonego do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z drukarką i projektorem multimedialnym.

Środki dydaktyczne

Zestawy pakiety edukacyjne dla uczniów, filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej. Akty prawne regulujące zasady zakładania i prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie fotografii.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się konieczne jest stosowanie metod aktywizujących uczniów, pokazu z instruktażem i ćwiczeń praktycznych. w trakcie realizacji działu programowego zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących problematyki w zakresie podejmowania działalności gospodarczej.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

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.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z aktów prawnych i przepisów dotyczących działalności gospodarczej.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

– dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

– 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 zawodowej.

2.2. Prowadzenie działalności fotograficznej

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Badanie potrzeb klientów. — Działania w małej firmie fotograficznej. — Źródła przychodów i kosztów w firmie fotograficznej. — Zasady współpracy przedsiębiorstwa fotograficznego z otoczeniem. — Zasady obsługi urządzeń biurowych. — Zasady ergonomii. — Programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej. — Zasady formułowania pism urzędowych. — Czynniki szkodliwe dla zdrowia w pracy fotografa. — Znormalizowane rodzaje licencji stosowanych w zakresie udostępniania dzieł objętych prawem autorskim. 	<p>PDG(4)1 wymienić przedsiębiorstwa i instytucje wykorzystujące fotografię i powiązania między nimi; PDG(4)2 zidentyfikować przedsiębiorstwa branży fotograficznej; PDG(4)3 określać powiązania przedsiębiorstwa fotograficznego z otoczeniem; PDG(5)1 dokonać analizy działalności fotograficznej na rynku; PDG(5)2 dokonać analizy czynników kształtujących popyt na usługi fotograficzne; PDG(5)3 porównać działania prowadzone przez przedsiębiorstwa konkurencyjne; PDG(6)1 zidentyfikować procedury współpracy przedsiębiorstw fotograficznych funkcjonujących na rynku; PDG(6)2 zorganizować współpracę z kontrahentami w zakresie usług fotograficznych; PDG(6)3 ustalać zakres i zasady współpracy z przedsiębiorstwami z branży; PDG(6)4 zaplanować wspólne przedsięwzięcia dotyczące promowania usług fotograficznych na rynku; PDG(8)1 zorganizować stanowisko pracy biurowej z zastosowaniem zasad ergonomii; PDG(8)2 rozróżnić ogólne zasady formułowania i formatowania pism; PDG(8)3 sporządzić pisma związane z prowadzeniem działalności gospodarczej; PDG(8)4 wykonywać czynności związane z przyjmowaniem korespondencji w różnej formie; PDG(8)5 wykonywać prace biurowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy; PDG(9)1 obsłużyć biurowe urządzenia techniczne;</p>

	<p>PDG(9)2 zastosować programy komputerowe wspomagające prowadzenie fotograficznej działalności gospodarczej;</p> <p>PDG(9)3 obsłużyć urządzenia biurowe potrzebne do wykonywania zadań zawodowych w działalności fotograficznej;</p> <p>PDG(10)1 rozróżnić elementy marketingu-mix;</p> <p>PDG(10)2 dobrać działania marketingowe do prowadzonej działalności fotograficznej;</p> <p>PDG(10)3 opracować kwestionariusz badania ankietowego dotyczącego potrzeb klientów;</p> <p>PDG(10)4 zanalizować potrzeby klientów na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych;</p> <p>PDG(11)1 zidentyfikować składniki kosztów i przychodów w działalności fotograficznej;</p> <p>PDG(11)2 określać wpływ kosztów i przychodów na wynik finansowy;</p> <p>PDG(12)1 dobrać oznaczenia pkd w ramach prowadzonej działalności;</p> <p>PDG(12)2 posłużyć się oznaczeniami literowymi licencji normalizującymi sposób udostępniania utworów objętych prawem autorskim;</p> <p>PDG(12)3 posłużyć się symbolami graficznymi licencji normalizującymi sposób udostępniania utworów objętych prawem autorskim;</p> <p>PDG(13)1 wskazywać możliwości optymalizowania kosztów prowadzonej działalności fotograficznej;</p> <p>PDG(13)2 sporządzać zestawienie kosztowo-materiałowe świadczonych usług z uwzględnieniem optymalizacji kosztów;</p> <p>PDG(13)3 określać przychód wynikający ze świadczonych usług przy optymalizacji kosztów;</p>
--	--

Planowane zadania

Opracuj tekst na baner reklamowy promujący usługi fotograficzne własnej firmy. Zbierz informacje na temat konkurencyjnych firm i oferowanego przez nie zakresu usług fotograficznych na rynku regionalnym. Dokonaj analizy zakresu usług świadczonych przez własną firmę i znajdź te, które są unikatowe lub ich jakość przewyższa funkcjonujące standardy.

Sformułuj treść tekstu uwypuklający atuty własnej firmy i oferowany zakres usług.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni z dostępem do stanowiska komputerowego podłączonego do sieci lokalnej z dostępem do internetu, z drukarką i projektorem multimedialnym.

Środki dydaktyczne

Filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej. Akty prawne regulujące zasady zakładania i prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie fotografii, przykładowe reklamy firm fotograficznych.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się konieczne jest stosowanie metod aktywizujących uczniów, pokazu z instruktażem i ćwiczeń praktycznych. w trakcie realizacji działu programowego zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących problematyki w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

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.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z aktów prawnych i przepisów dotyczących działalności gospodarczej.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

3. JĘZYK OBCY ZAWODOWY

3.1. Komunikacja w języku obcym

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Słownictwo związane z wykonywaniem zadań zawodowych oraz dotyczące planowania i organizacji pracy. — Rozmowa o pracę. — Zwroty grzecznościowe. 	JOZ(1)3 zastosować zwroty grzecznościowe; JOZ(1)1 posłużyć się kontekstem w zrozumieniu wypowiedzi z użyciem specjalistycznego

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
 Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<ul style="list-style-type: none"> — Obsługa klientów w języku obcym. — Rozmowa sprzedażowa. — Negocjowanie warunków sprzedaży. — Komunikaty związane z wykonywaniem czynności zawodowych. — Rozumienie treści audio podczas oglądania materiałów wideo w języku obcym. — Porozumienie o współpracy. — Streszczenie w języku obcym słuchanego tekstu lub rozmowy branżowej. — Tworzenie notatek podczas rozmowy branżowej prowadzonej w języku obcym. — Prowadzenia dyskusji na temat zawodowy z wykorzystaniem internetu i komunikatorów. 	<p>słownictwa stosowanego w branży fotograficznej;</p> <p>JOZ(2)1 określać w języku obcym czynności związane z obsługą klienta;</p> <p>JOZ(2)10 negocjować warunki usługi w języku obcym;</p> <p>JOZ(2)2 zaplanować rozmowę biznesową w języku obcym;</p> <p>JOZ(2)3 przeprowadzić rozmowę z klientem w języku obcym zawodowym;</p> <p>JOZ(2)4 określać w języku obcym czynności związane z zadaniami zawodowymi;</p> <p>JOZ(2)5 porozumieć się ze współpracownikiem w języku obcym w zakresie realizacji prac w zawodzie;</p> <p>JOZ(2)6 zinterpretować typowe pytania stawiane przez klientów w języku obcym;</p> <p>JOZ(2)7 wydać polecenia w języku obcym dotyczące realizacji prac w zawodach fotograficznych;</p> <p>JOZ(2)8 dokonać obsługi klienta w języku obcym zgodnie z zasadami kultury i etyki zawodowej;</p> <p>JOZ(2)9 negocjować warunki realizacji prac w języku obcym;</p> <p>JOZ(3)2 sporządzić notatkę w języku obcym na temat wysłuchanego tekstu;</p> <p>JOZ(3)8 zredagować notatkę w języku obcym na podstawie tekstu zawodowego słuchanego i czytanego;</p> <p>JOZ(4)1 porozumieć się z uczestnikami procesu pracy wykorzystując obcojęzyczne słownictwo zawodowe;</p> <p>JOZ(4)2 przekazać w języku obcym informacje dotyczące wykonywanych prac;</p> <p>JOZ(4)3 sformułować krótkie i zrozumiałe wypowiedzi umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;</p> <p>JOZ(4)7 sformułować krótkie i zrozumiałe teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;</p>
---	---



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	JOZ(4)8 słuchać wypowiedzi współpracowników w języku obcym zgodnie z zasadami aktywnego słuchania; JOZ(5)3 zredagować notatkę w języku obcym z tekstu zawodowego słuchanego i czytanego;
--	---

Planowane zadania

- Wykonywanie ćwiczeń gramatycznych ukierunkowanych na komunikację z klientem.
- Wykonywanie ćwiczeń weryfikujących rozumienie tekstu ze słuchu w tym słownictwa branżowego dotyczącego świadczonych usług fotograficznych.
- Wydawanie poleceń w języku obcym, dotyczących wykonywania zadań zawodowych.
- Prowadzenia rozmowy na temat zawodowy z wykorzystaniem komunikatorów.
- Tłumaczenie poleceń zawodowych z języka polskiego na język obcy.
- Sporządzanie notatki z tekstu słuchanego i czytanego.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni językowej wyposażonej w komputery z systemem operacyjnym, dostępem do sieci lokalnej i internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego, słuchawki, oprogramowanie do tłumaczenia, tablice edukacyjne z zasadami gramatyki i odmianą czasowników. Pracownia powinna zapewnić dostęp do literatury obcojęzycznej i słowników tematycznych.

Środki dydaktyczne

Zestawy ćwiczeń, instrukcje obsługi, filmy dydaktyczne, obcojęzyczne czasopisma branżowe, katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w branży związanej z rejestracją, obróbką i publikacją obrazów, program komputerowy do tłumaczenia.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktorem i ćwiczeń. w trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych z zakresu słownictwa branżowego, opisu metod tłumaczenia, pamięciowe uczenie się słówek i zwrotów.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo z odgrywaniem różnych ról w grupie. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym z podziałem na grupy o maksymalnej liczebności do 15 uczniów

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

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.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, instrukcji, innych tekstów. Posługiwanie się słownictwem obcojęzycznym,

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

zdolność zapamiętywania słownictwa, poprawność dokonywania tłumaczeń z uwzględnieniem słownictwa w branży fotograficznej.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia indywidualnych 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 zawodowej.

3.2. Dokumentacja w języku obcym

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Korespondencja służbowa w języku obcym. — Tłumaczenie prostej korespondencji. — Tłumaczenie tekstów zawodowych z języka polskiego na język obcy. — Porozumienie o współpracy w języku obcym. — Formularz aplikacyjny do szkoły fotograficznej w języku obcym. — Umowa na wykonanie prac fotograficznych w języku obcym. — Odpowiedź na zapytanie ofertowe w języku obcym. — Gromadzenie treści w języku obcym. — Informacja handlowa na materiałach stosowanych w branży. — Informacja na urządzeniach i sprzęcie stosowanym w branży fotograficznej. — Instrukcje obsługi urządzeń i sprzętu stosowanego w branży fotograficznej. — Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna. — Tłumaczenie dokumentacji technicznej. — Tłumaczenie artykułu z prasy branżowej. 	<p>JOZ(1)2 posłużyć się językiem obcym w zakresie wspomagającym wykonywanie zadań zawodowych;</p> <p>JOZ(1)4 przeczytać i przetłumaczyć korespondencję otrzymywaną za pomocą poczty elektronicznej;</p> <p>JOZ(1)5 skorzystać z obcojęzycznych portali internetowych przy wyszukiwaniu ofert szkoleniowych;</p> <p>JOZ(2)11 opracować w języku obcym porozumienie o współpracy z klientem;</p> <p>JOZ(3)1 zinterpretować w języku obcym teksty zawodowe napisane w języku polskim;</p> <p>JOZ(3)3 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję dotyczącą typowych czynności zawodowych;</p> <p>JOZ(3)4 odczytać informacje w języku obcym zamieszczone w katalogach branżowych;</p> <p>JOZ(3)5 odczytać informacje w języku obcym zamieszczone w na materiałach stosowanych w branży;</p> <p>JOZ(3)6 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące zasad obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w fotografii;</p> <p>JOZ(3)7 zinterpretować oznaczenia oraz odczytać informacje w języku obcym umieszczone na urządzeniach</p>

	<p>i sprzęcie stosowanym w branży fotograficznej; JOZ(3)9 dokonać analizy informacji materiałoznawczych w języku obcym; JOZ(4)4 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące obsługi stosowanych w fotografii sprzętu fotograficznego; JOZ(4)5 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące stosowanych w fotografii urządzeń; JOZ(4)6 dokonać analizy informacji zamieszczonych w katalogach lub na urządzeniach i sprzętach stosowanych w branży; JOZ(5)1 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje stosowane w branży; JOZ(5)2 dokonać analizy informacji zawartych na materiałach i produktach w języku obcym; JOZ(5)4 skorzystać z obcojęzycznych zasobów internetu związanych z branżą fotograficzną; JOZ(5)5 wyszukać w różnych obcojęzycznych źródłach informacje materiałoznawcze; JOZ(5)6 wyszukać w różnych źródłach aktualne informacje branżowe; JOZ(5)7 zgromadzić i przetłumaczyć obcojęzyczne oferty szkoleniowe dla branży fotograficznej;</p>
--	--

Planowane zadania

Wykorzystując słownik języka obcego, dostępny w formie elektronicznej, dokonaj tłumaczenia instrukcji obsługi sprzętu fotograficznego. Nauczyciel wyjaśnia cel wykonania ćwiczenia oraz wskazuje na trudne słownictwo, prezentuje idiomy (phrasal verbs) i podaje ich tłumaczenia. Uczeń z pomocą słowników dokonuje tłumaczenia i interpretacji treści instrukcji z języka obcego na język polski. Formę tekstu i jego ujednolicenie określa nauczyciel.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni językowej wyposażonej w komputery z systemem operacyjnym, dostępem do sieci lokalnej i internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego, słuchawki, oprogramowanie do tłumaczenia, tablice edukacyjne z zasadami gramatyki i odmianą czasowników. Pracownia powinna zapewnić dostęp do literatury obcojęzycznej i słowników tematycznych.

Środki dydaktyczne

Zestawy ćwiczeń, instrukcje obsługi, filmy dydaktyczne, obcojęzyczne czasopisma branżowe, katalogi maszyn i urządzeń stosowanych w branży związanej z rejestracją, obróbką i publikacją obrazów, program komputerowy do tłumaczenia.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktązem i ćwiczeń. w trakcie realizacji programu, działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych z zakresu słownictwa branżowego, opisu metod tłumaczenia, pamięciowego uczenia się słówek i zwrotów.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo z odgrywaniem różnych ról w grupie. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym z podziałem na grupy o maksymalnej liczebności do 15 uczniów.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

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.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów, instrukcji, innych tekstów. Posługiwanie się słownictwem obcojęzycznym, zdolność zapamiętywania słownictwa, poprawność dokonywania tłumaczeń z uwzględnieniem słownictwa w branży fotograficznej.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do indywidualnych 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 zawodowej.

4. KOMPETENCJE PERSONALNE I SPOŁECZNE

4.1. Motywacja i postawy

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Uniwersalne zasady etyki. — Prawa i obowiązki, zasady i reguły postępowania. — Godność osoby i dobra wspólnego. — Nauka, wiedza i uczenie się jako wartości w życiu człowieka. — Etyka zawodowa pracownika i pracodawcy. 	<p>KPS(1)1 wymienić uniwersalne zasady etyki; KPS(1)2 wymienić prawa i obowiązki ucznia w kontekście praw człowieka; KPS(1)3 rozpoznać przypadki naruszania praw ucznia i praw człowieka oraz wskazywać sposoby dochodzenia praw, które zostały naruszone;</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<ul style="list-style-type: none"> — Prawo autorskie a ocena moralna plagiatu. — Cyberprzemoc czyli zagrożenia z sieci. — Podstawowe zasady i normy zachowania w różnych sytuacjach. — Twórcze rozwiązywanie problemu. — Konsekwencja a upór w dążeniu do realizacji wyznaczonych celów. — Odpowiedzialność za podejmowane działania. — Techniki twórczego rozwiązywania problemu (burza mózgów, mapa mentalna, technika 635, kapelusze de Bono, wprowadzanie przypadkowego elementu). — Zmiana jako proces. Znaczenie zmian w życiu człowieka. — Bariery a otwartość na zmiany. — Przykłady zmian w organizacji i ich wpływ na zmianę zachowań człowieka. — Siły inspirujące i hamujące wprowadzanie zmian. — Źródła zmian organizacyjnych. — Pojęcie stresu. Techniki radzenia sobie ze stresem. Analiza przypadków sytuacji stresowych na stanowisku pracy. — Metody wyeliminowania stresu w pracy zawodowej – jasność wykonywanych zadań, planowanie działań, zarządzanie czasem prywatnym i firmowym, rozumienie komunikatów, szanowanie pracy innych, wspieranie się w zespole, pozytywne motywowanie do pracy. — Oddziaływanie stresu ciągłego na organizm ludzki. — Mobilność zawodowa a podnoszenie umiejętności zawodowych. Europass. Kwalifikacyjne kursy zawodowe. Polska i europejska rama kwalifikacji. Świadomość i znaczenie uczenia się przez całe życie. — Podnoszenie wiedzy, kwalifikacji, umiejętności w życiu osobistym i w życiu zawodowym. — Wiedza i jej wpływ na postęp cywilizacyjny. — Planowanie własnego rozwoju. 	<p>KPS(1)4 wyjaśniać , czym jest zasada (norma, reguła) moralna i podaje przykłady zasad (norm, reguł) moralnych;</p> <p>KPS(1)6 wyjaśniać , czym jest praca dla rozwoju społecznego ;</p> <p>KPS(1)9 wyjaśniać czym jest plagiat;</p> <p>KPS(1)10 podać przykłady właściwego i niewłaściwego wykorzystywania nowoczesnych technologii informacyjnych;</p> <p>KPS(2)1 wymienić techniki twórczego rozwiązywania problemu;</p> <p>KPS(2)2 dokonać analizy własnej kreatywności i otwartości na innowacyjność ;</p> <p>KPS(2)5 rozróżnić konsekwentne działania i upór w realizacji celu;</p> <p>KPS(2)6 dostrzec, że każdy powinien brać odpowiedzialność za swoje wybory;</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązaniu problemu;</p> <p>KPS(6)1 wyjaśniać znaczenie zmiany dla rozwoju człowieka;</p> <p>KPS(6)2 podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego;</p> <p>KPS(6)3 wymienić przykłady zachowań hamujących wprowadzenie zmiany;</p> <p>KPS(6)4 wskazywać kilka przykładów wprowadzenia zmiany i ocenić skutki jej wprowadzenia;</p> <p>KPS(7)1 wymienić kilka technik radzenia sobie ze stresem;</p> <p>KPS(7)2 uzasadniać że można zachować dystans wobec nieaprobowanych przez siebie zachowań innych ludzi lub przeciwstawić się im;</p> <p>KPS(7)3 wskazywać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej;</p> <p>KPS(7)4 przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem;</p> <p>KPS(8)1 scharakteryzować zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(8)2 wymienić podstawowe stadia psychospołecznego rozwoju człowieka ;</p> <p>KPS(8)3 wskazywać przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego;</p> <p>KPS(8)4 przeanalizować własne kompetencje i planować dalszą ścieżkę rozwoju;</p>
--	--

Planowane zadania

Cyberprzemoc

Uczniowie w grupach czteroosobowych lub większych przeprowadzają dyskusję na tematy związane z ich własnymi doświadczeniami z nękaniami internetowymi.

- Czy osoby nękające innych mają powody do takiego zachowania?
- Czy przepisy szkoły lub uczelni wspierają ofiary i przewidują kary dla sprawców?
- Co należy zrobić w przypadku spotkania się z tego rodzaju typem zachowań wobec siebie lub innych osób?

Ćwiczenie:

W grupach uczniowie zapisują na tablicy propozycję przepisów szkolnych, które zawierają opis zagrożenia w sieci oraz odpowiednią reakcją na poziomie instytucjonalnym – może się to wiązać z umowami zawieranymi ze wszystkimi członkami społeczności szkolnej, zapewniającymi odpowiedzialność za bezpieczeństwo osobiste oraz dobre samopoczucie wszystkich jej członków. w przypadku, gdy tego typu przepisy istnieją, można przeprowadzić dyskusję na temat ich skuteczności. Uczniowie mogą omówić źródła i charakter nękania, z jakim mieli do czynienia (np.: podłoże rasowe, wiekowe, dotyczące orientacji seksualnej, wyznania itp.). Przedstawiają rezultaty swojej dyskusji (na tablicy lub z wykorzystaniem innych, dostępnych materiałów). Ilustrują potencjalne sposoby działania i przewidywane sankcje.

Warto również odpowiedzieć na pytanie: Jak grupa uczniów może dbać o swoje bezpieczeństwo i dlaczego powinniśmy o nie zadbać?

Podczas takiej lekcji należy skorzystać z przepisów obowiązujących w Polsce

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, podejściem 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,

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

umiejętność prowadzenia dyskusji, wyjaśniania, dostrzegania powiązań, uzasadniania swoich opinii, wnioskowania, parafrazowania, opisywania, raportowania, przewidywania, itp.

Oceny są wyrażone stopniami, zgodnie 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.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

4.2. Zasady i normy zachowania

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Praca i jej wartość dla człowieka. — Rola i znaczenie kultury osobistej w życiu człowieka oraz w pracy zawodowej. — Samoocena jako element kształtujący kompetencje społeczne. — Innowacyjność i kreatywność w działaniu. — Techniki organizacji czasu pracy. — Wyznaczanie celów. — Planowanie pracy zespołu. — Realizacja zadań zespołu. — Monitorowanie pracy zespołu. — Analiza i ocena podejmowanych działań. — Dojrzałość w działaniu. — Proces podejmowania decyzji. — Skutki podjętych decyzji związanych ze stanowiskiem pracy. — Analiza i znaczenie własnych zachowań oraz ich przyczyn i konsekwencji. — Odpowiedzialność prawna za podejmowane działania. — Odpowiedzialność finansowa, materialna za powierzony majątek, sprzęt techniczny. — Analiza przypadku/ zdarzenia wymagającego podjęcia decyzji 	<p>KPS(1)5 zaplanować dalszą edukację uwzględniając własne zainteresowania i zdolności oraz sytuację na rynku pracy;</p> <p>KPS(1)7 wyjaśniać na czym polega zachowanie etyczne w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)8 wskazywać przykłady zachowań etycznych w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(2)3 rozpoznać stopień kreatywności w podejmowanych działaniach;</p> <p>KPS(3)1 opisać techniki organizacji czasu pracy;</p> <p>KPS(3)2 określać czas realizacji zadań ;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 przeprowadzić monitorowanie zaplanowanych działań;</p> <p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p> <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;</p> <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy;</p>

<p>na stanowisku pracy i brania za nią odpowiedzialności.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Wpływ pracownika na kształtowanie wizerunku firmy — Przystępstwo przemysłowe. — Pojęcie tajemnicy zawodowej. — Odpowiedzialność prawna za złamanie tajemnicy zawodowej. — Zasady nieuczciwej konkurencji i konsekwencji prawnych naruszenia tajemnicy zawodowej. — Kultura osobista w miejscu pracy. 	<p>KPS(5)1 wskazywać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania;</p> <p>KPS(5)2 wymienić swoje prawa i obowiązki oraz konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy związanym z kształconym zawodem;</p> <p>KPS(5)3 współuczestniczyć w kształtowaniu pozytywnego wizerunku swojego środowiska;</p> <p>KPS(9)1 wyjaśniać pojęcie tajemnicy zawodowej i przestępstwo przemysłowe;</p> <p>KPS(9)2 opisać odpowiedzialność prawną na złamanie tajemnicy zawodowej;</p> <p>KPS(9)3 wyjaśniać na czym polega odpowiedzialność prawna za złamanie tajemnicy zawodowej;</p> <p>KPS(9)4 opisać zasady nieuczciwej konkurencji;</p> <p>KPS(1)12 zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku;</p>
---	---

Planowane zadania

Relacje międzyludzkie, rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji

Osoba prowadząca prosi uczestników, aby podzielili się na grupy i przedstawią zasady ćwiczenia polegającego na odgrywaniu ról.

Nakreśla sytuację:

„W wyniku morskiej katastrofy lądujecie na tropikalnej wyspie na środku Pacyfiku. Wiecie, że jedyna wioska na wyspie, gdzie możecie otrzymać pomoc jest oddalona o 5 dni marszu od miejsca, w którym się znajdujecie. Dwójka z rozbitków jest ranna i nie może poruszać się o własnych siłach. Osoby te nie biorą udziału w dyskusji.

Ze statku udało wam się uratować: 1 zapalniczkę, 2 termosy, 1 kompas, 2 kawałki płótna, 1 skrzynkę konserw mięsnych, 1 linę, drut kolczasty, kawałek sznura, 5 kamizelek ratunkowych, 1 apteczkę pierwszej pomocy, 1 radio tranzystorowe, 1 maczetę, repelent na owady, 1 latarkę elektryczną, 1 mapę wyspy, 3 skrzynki mleka w proszku, 1 raketnicę.

Stawia pytanie:

Biorąc pod uwagę, iż jedyną nadzieją na ratunek jest możliwie najszybsze dotarcie do wioski, a można zabrać ze sobą jedynie 10 przedmiotów z listy, które z przedmiotów zabralibyście?”

Następnie osoba prowadząca ponownie dyktuje uczestnikom listę przedmiotów. Ich zadaniem jest wybranie indywidualnie 10 przedmiotów, które zabraliby ze sobą oraz uporządkowanie ich od najważniejszego do najmniej istotnego (maks. 7-8 minut).

Po zakończeniu tej części zadania przez wszystkich uczestników, osoba prowadząca prosi, aby każda z grup sporządziła wspólną listę. Każdy przedmiot ma być wybrany większością głosów. Każdy musi uzasadniać innym swój własny wybór. Dopuszczalna jest także zmiana zdania, w przypadku, gdy dany uczestnik uzna pomysły, argumenty i wyjaśnienia innych osób za przekonujące. Ponadto grupa powinna zdecydować, jak postąpić z dwiema rannymi osobami (około 40 minut: grupy nie muszą wiedzieć, ile czasu mają do dyspozycji; wystarczy uprzedzić uczestników na 4 minuty przed zakończeniem zadania). Na tym etapie osoba prowadząca prosi przywódców, aby wystąpili w imieniu swojej grupy i przedstawili postanowienia plemienia (listę przedmiotów w odpowiedniej kolejności). Mają to zrobić podczas

dyskusji, w której wszystkie plemiona ustalą finalną listę, która odzwierciedli decyzje wszystkich uczestników.

Na koniec należy przeprowadzić otwartą dyskusję, dotyczącą obserwacji pracy w mniejszych grupach

Warunki osiągania 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, podejściem 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 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.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

4.3. Komunikacja społeczna

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Pojęcie asertywności. Asertywność wobec sytuacji nieaprobowanych społecznie. — Pojęcie negocjacji. Techniki negocjacyjne. — Charakterystyka postaw i zachowań człowieka przy prowadzeniu negocjacji. — Sposoby prowadzenia negocjacji. — Negocjowanie prostych umów i porozumień. — Proces porozumiewania się. — Komunikacja niewerbalna. — Aktywne słuchanie. — Dyskusja. — Wyrażanie i odbieranie krytyki. — Komunikowanie się w formie pisemnej. — Bariery skutecznej komunikacji. — Szum informacyjny. — Pojęcie konfliktu. Metody i techniki rozwiązywania konfliktów. — Role w zespole i znaczenie lidera w zespole. — Techniki poznania własnych możliwości. Metody ewaluacji własnych zachowań. Techniki poznania możliwości ludzi pracujących w zespole. 	<p>KPS(7)4 przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem;</p> <p>KPS(10)1 scharakteryzować zachowania człowieka przy prowadzeniu negocjacji;</p> <p>KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji;</p> <p>KPS(10)3 wynegocjować prostą umowę lub porozumienie;</p> <p>KPS(11)1 scharakteryzować ogólne zasady komunikacji interpersonalnej;</p> <p>KPS(11)2 prowadzić dyskusję;</p> <p>KPS(11)3 właściwie zinterpretować mowę ciała w komunikacji;</p> <p>KPS(11)4 zastosować aktywne metody słuchania;</p> <p>KPS(12)1 uzasadniać, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn (sprzeczne interesy, inne cele);</p> <p>KPS(12)2 przedstawić sposoby rozwiązywania konfliktów oraz analizować ich zalety i wady;</p> <p>KPS(13)1 wymienić cechy grup społecznych;</p> <p>KPS(13)2 opisać grupę koleżeńską i grupę nastawioną na realizację określonego zadania;</p> <p>KPS(13)3 uzasadniać, że efektywna współpraca przynosi różne korzyści;</p> <p>KPS(13)4 przedstawić różne formy współpracy w grupie;</p> <p>KPS(13)5 zaangażować się we wspólne działania realizowane przez zespół;</p> <p>KPS(13)6 zastosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;</p>

Planowane zadania

Aktywne słuchanie

Cele ćwiczenia:

- ilustracja roli aktywnego słuchania;
- zbudowanie postawy współodpowiedzialności za efektywność komunikacji ze strony odbiorcy komunikatu.

Nauczyciel prosi o zgłoszenie się 7-8 ochotników. Następnie prosi ochotników by wyszli na zewnątrz, (sam również z nimi wychodzi). Nauczyciel informuje ochotników, że będą zapraszani do klasy

pojedynczo co 1-2 minuty oraz by poczekali kilka minut zanim zaprosi pierwszą osobę. Następnie nauczyciel wraca do klasy, informuje pozostałych w klasie uczniów o celu i zasadach ćwiczenia.

Jeden z uczniów będzie miał za zadanie przekazać przeczytaną w klasie historię w jak najwierniejszy sposób pierwszemu ochotnikowi z grupy stojącej na zewnątrz (nauczyciel czyta historię na głos całej klasie). do klasy zostaje zaproszony pierwszy ochotnik, który słucha historii opowiadanej przez wskazanego ucznia. Zadaniem ochotnika jest jak najwierniejsze przekazanie historii kolejnemu ochotnikowi zza drzwi i cykl się powtarza, aż historia zostanie powtórzona ostatniemu ochotnikowi. Ochotnicy nie mogą zadawać pytań, nie mogą prosić o powtórzenie informacji oraz nie mogą zapisywać opowiadanej historii. Zadaniem osób, które nie biorą udziału w przekazywaniu historii jest obserwowanie komunikacji i tego co się dzieje z komunikatem przekazywanym kolejnym ochotnikom. Nauczyciel prosi obserwatorów o zapisywanie jakim zmianom ulega komunikat. Ostatni ochotnik opowiada klasie usłyszaną historię, tak jak ją zapamiętał.

Podczas omawiania ćwiczenia nauczyciel analizuje wraz z uczniami co się stało z komunikatem. Podkreśla, że często, mimo dobrych intencji nasz komunikat zostaje zniekształcony. w podsumowaniu uczniowie wypisują czynniki, które spowodowały zniekształcenie komunikatu podczas jego przekazywania.

Warunki osiągnięcia efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, formy organizacyjne

Kompetencje społeczne powinny być realizowane w formie warsztatowej. Należy podkreślić, że treści powinny być dostosowane do zróżnicowanego poziomu uczniów. w trakcie zajęć poza prezentowaniem informacji, powinno dochodzić do dyskusji i refleksji nad wartościami i opiniami, sytuacjami i zachowaniami, 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.

Wykonywanie różnego rodzaju zadań wraz z rówieśnikami w celu zapewnienia uczniom możliwości rozwoju umiejętności swobodnego wyrażania własnych poglądów, zrozumienia świata, w którym żyją, wypracowania odpowiedniego poczucia własnej wartości, zrozumienia i akceptowania innych, pracy w zespole oraz doświadczenia satysfakcji płynących z bezpośredniej komunikacji werbalnej.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z podziałem na pracę w grupach i indywidualną pracę uczniów. 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. Zaleca się, aby część zajęć przeprowadzić w zakładzie pracy, urzędzie publicznym i w prywatnej firmie.

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.

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Oceny są wyrażone stopniami, zgodnie 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.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

5. TEORIA OBRAZU FOTOGRAFICZNEGO

5.1. Podstawy fotografii

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Promieniowanie elektromagnetyczne. — Światło w fotografii. — Podstawy optyki geometrycznej. — Powstawanie obrazu optycznego. — Przyrządy optyczne. — Błędy układów optycznych. — Budowa obiektywów fotograficznych. — Parametry użytkowe obiektywów. — Zagadnienie ostrości obrazu. — Ostrość obrazu a głębia ostrości. — Klasyfikacja obiektywów. — Obiektywy szerokokątne. — Obiektywy długoogniskowe. — Obiektywy makro. — Obiektywy specjalne. — Obiektywy lustrzane. — Obiektywy tilt/shift. — Obiektywy zmiennoogniskowe. — Teoria widzenia barw. — Atrybuty barwy. — Metody syntezy barw. — Źródła światła. 	<p>JOZ(3)10 zinterpretować oznaczenia literowe umieszczone na obiektywach fotograficznych; JOZ(5)9 skorzystać z obcojęzycznych zasobów internetu związanych z opisem obiektywów fotograficznych; JOZ(5)10 skorzystać z obcojęzycznych źródeł informacji związanych z opisem rodzajów fotografii; PKZ(AU.I)(1)1 opisywać źródła promieniowania elektromagnetycznego; PKZ(AU.I)(1)2 posłużyć się terminologią z zakresu natury światła; PKZ(AU.I)(1)3 scharakteryzować rodzaje promieniowania optycznego; PKZ(AU.I)(1)4 wyjaśniać pojęcie ciała doskonale białego i doskonale czarnego;</p>

<ul style="list-style-type: none"> — Ciało doskonale czarne i doskonale białe. — Jednostki fotometryczne. — Parametry rejestracji obrazu. — Oświetlenie w fotografii. — Kierunki oświetlenia. — Funkcje oświetlenia. — Kontrast oświetlenia. — Kanony oświetlenia. — Zdjęcia w technice niskiego klucza. — Zdjęcia w technice wysokiego klucza. — Fotografia studyjna. — Fotografia plenerowa. — Fotografia katalogowa. — Fotografia techniczna. — Technika makrofotografii. — Reprodukacja fotograficzna. — Fotografia reklamowa. — Fotografia krajobrazowa. — Reportaż fotograficzny. — Fotografia ślubna. — Fotografowanie obiektów ruchomych. — Fotografia w promieniowaniu niewidzialnym. — Fotografia do zastosowań specjalnych. 	<p>PKZ(AU.I)(1)5 wyjaśniać pojęcie temperatury barwowej światła; PKZ(AU.I)(1)6 posługiwać się terminologią z zakresu optyki fotograficznej; PKZ(AU.I)(1)7 definiować metody syntezy barw; PKZ(AU.I)(1)42 wyjaśniać pojęcie temperatury barwowej światła; AU.23.1.(3)11 wskazywać zasady reprodukcji oryginałów płaskich; AU.23.1.(3)12 definiować jednostki fotometryczne; AU.23.1.(4)1 wskazywać rodzaj obiektywu do określonej sytuacji zdjęciowej; AU.23.1.(4)2 określać parametry użytkowe obiektywów fotograficznych; AU.23.1.(4)3 opisywać błędy układów optycznych występujących w obiektywach; AU.23.1.(5)1 wskazywać warunki uzyskania określonego kontrastu oświetleniowego; AU.23.1.(5)2 rozróżnić czynniki mające wpływ na prawidłowe naświetlenie materiału zdjęciowego; AU.23.1.(5)3 zaplanować oświetlenie do uzyskania efektu niskiego, średniego i wysokiego klucza; AU.23.2.(1)1 wskazywać zasady doboru liczby przysłony do określonych warunków zdjęciowych; AU.23.2.(1)2 wskazywać zasady doboru czasu naświetlania do określonych warunków zdjęciowych; AU.23.2.(1)3 wskazywać czynniki wpływające na głębię ostrości; AU.23.2.(1)6 ustalać zależność pomiędzy czasem naświetlania i ruchem obiektu; AU.23.2.(1)5 wyjaśniać zależności zachodzące pomiędzy czasem naświetlania, liczbą przysłony i czułością detektora obrazu; AU.23.2.(1)4 określać funkcję głębi ostrości;</p>
---	---

	<p>AU.23.2.(3)7 charakteryzować techniki oświetleniowe stosowane na planie zdjęciowym; AU.23.2.(3)17 scharakteryzować funkcje oświetlenia; AU.23.2.(3)18 scharakteryzować kierunki oświetlenia; AU.23.2.(4)1 scharakteryzować techniki stosowane w fotografii; AU.23.2.(4)12 zaplanować wykonanie zdjęcia stereoskopowego; AU.23.2.(4)2 scharakteryzować rodzaje fotografii; AU.23.2.(4)3 określać zasady wykonywania reportażu; AU.23.2.(4)4 zaplanować wykonanie zdjęcia reklamowego; AU.23.2.(4)5 określać zasady wykonywania zdjęć panoramicznych; AU.23.2.(4)6 zaplanować wykonanie zdjęcia panoramicznego; AU.23.2.(4)7 określać zasady wykonywania reprodukcji fotograficznej; AU.23.2.(4)8 określać zasady wykonywania zdjęć stereoskopowych; AU.23.2.(4)10 zaplanować wykonanie zdjęcia w promieniowaniu niewidzialnym; AU.23.2.(4)11 określać zasady wykonywania zdjęć w promieniowaniu niewidzialnym; AU.23.2.(4)13 zaplanować wykonanie zdjęć ślubnych; AU.23.2.(5)7 wskazywać trudności występujące przy wykonywaniu zdjęć plenerowych AU.23.2.(5)6 dokonać klasyfikacji zdjęć plenerowych; AU.23.2.(5)8 określać warunki wykonywania zdjęć plenerowych; AU.23.2.(6)1 dokonać klasyfikacji zdjęć studyjnych AU.23.2.(6)2 określać warunki wykonywania zdjęć studyjnych w różnych warunkach oświetleniowych; AU.23.2.(6)3 wskazywać trudności występujące przy wykonywaniu zdjęć studyjnych;</p>
--	--

	AU.23.2.(6)9 dokonać klasyfikacji zdjęć technicznych; AU.23.2.(7)4 określać warunki wykonywania zdjęć dokumentacyjnych; AU.23.2.(7)3 określać warunki wykonywania zdjęć technicznych;
--	---

Planowane zadania

Charakteryzowanie procesów powstawania barw

Proponuje się ćwiczenie związane z prezentacją powstawania barw metodą addytywną oraz subtraktywną. w trakcie wykonywania zadań uczeń omawia teoretyczne podstawy syntezy barw, a następnie rzutuje barwne obrazy na ekran. na podstawie obserwacji obrazu:

- określa mechanizm powstawania obrazu w syntezie subtraktywnej;
- określa mechanizm powstawania obrazu w syntezie addytywnej;
- określa barwy podstawowe;
- określa barwy dopełniające;
- rysuje schematy otrzymywania barw.

Rezultaty ćwiczenia oraz wnioski uczeń powinien zaprezentować w formie pisemnej jako sprawozdanie z ćwiczenia.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni obróbki obrazu wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), rzutnik projekcyjne, projektor multimedialny lub duży wyświetlacz naścienny.

Środki dydaktyczne

Filtry o podstawowych barwach w syntezie addytywnej: niebieskiej, zielonej, czerwonej; filtry o podstawowych barwach w syntezie subtraktywnej: niebieskozielonej, żółtej, purpurowej; karty pracy dla uczniów, karty samooceny, prezentacje multimedialne i filmy obrazujące podstawowe procesy mieszania barw.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie aktywizujących metod dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem dyskusji dydaktycznej, tekstu przewodniego, pokazu z instruktażem. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych i filmów dotyczących podstaw fotografii. Prezentowanie materiałów multimedialnych wspomaga wyobraźnię ucznia, dając wgląd w przebieg czynności zawodowych w realnych warunkach pracy. Należy także położyć nacisk na posługiwanie się dokumentacją techniczną, katalogami urządzeń i schematami, gdyż dzięki temu uczeń będzie mógł zgromadzić dane odpowiadające aktualnemu poziomowi rozwoju technologicznego w fotografii. w procesie nauczania-uczenia się zaleca się stosowanie metody przypadków, co pozwoli uczniowi poznać problemy lub zdarzenia, mogące wystąpić w rzeczywistych warunkach pracy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w grupach 3–5 osobowych. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczniów proponuje się opracowanie w grupach sprawozdania z wykonanego ćwiczenia, w którym oceniane zostaną:

- precyzyjne sformułowanie tematu i celów ćwiczenia;
- podbudowa teoretyczna dotycząca otrzymywania barw metodą addytywną;
- podbudowa teoretyczna dotycząca otrzymywania barw metodą subtraktywną;
- opis wykonania ćwiczenia;
- wykonane schematy otrzymywania barw;
- wnioski z wykonania ćwiczenia sformułowane na podstawie obserwacji;

oraz:

- optymalizacja pracy podczas wykonywania ćwiczenia;
- zrealizowanie w ćwiczeniu zamierzonych celów;
- zaprezentowanie ćwiczenia zgodnego z założeniami wstępnymi;
- zaangażowanie w realizację ćwiczenia;
- podejmowanie decyzji i współpracę z uczestnikami ćwiczenia;
- samoocena pracy i ocenianie pracy innych uczestników ćwiczenia.

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń, a także wystawienie oceny z ćwiczenia wraz z uzasadnieniem.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

5.2. Procesy powstawania obrazu

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Systemy rejestracji i otrzymywania obrazów. — Skaningowa i powierzchniowa rejestracja obrazu. — Podział detektorów obrazu. — Światłoczułe związki chemiczne stosowane w fotografii. — Budowa czarno-białych materiałów światłoczułych. — Budowa papierów fotograficznych wielogradacyjnych. — Budowa barwnych materiałów światłoczułych. 	PKZ(AU.I)(1)8 posłużyć się terminologią z zakresu materiałoznawstwa fotograficznego; PKZ(AU.I)(1)9 posłużyć się terminologią z zakresu digitalizacji obrazów; PKZ(AU.I)(6)1 scharakteryzować proces obróbki chemicznej czarno-białego papieru fotograficznego;

<ul style="list-style-type: none"> — Znormalizowane właściwości użytkowe światłoczułych materiałów fotograficznych. — Rodzaje materiałów światłoczułych. — Powstawanie obrazu utajonego. — Powstawanie obrazu widzialnego. — Kopiowanie negatywów. — Roztwory do prowadzenia obróbki chemicznej materiałów światłoczułych. — Rola składników wywoływacza. — Rola składników utrwalacza. — Rola składników wybielacza. — Przerwywacz fotograficzny. — Sporządzanie roztworów do obróbki chemicznej materiałów fotograficznych. — Parametry obróbki chemicznej materiałów światłoczułych. — Kinetyka procesu wywoływania. — Obróbka chemiczna materiałów czarno-białych. — Podstawy barwnego procesu fotograficznego. — Obróbka chemiczna materiałów barwnych. — Techniki szlachetne w fotografii. — Budowa elektronicznych detektorów obrazu. — Zasada działania elektronicznych detektorów obrazu. — Przetwarzanie sygnału analogowo-cyfrowego. — Rodzaje elektronicznych detektorów obrazu. — Właściwości elektronicznych detektorów obrazu. — Cyfrowa rejestracja obrazu. — Powstawanie obrazu metodą skanowania. — Technologie druku. — Składniki atramentów i tonerów. — Klasyfikacja papierów fotograficznych do druku. — Budowa papierów do wydruku. — Znormalizowane parametry użytkowe papierów do wydruku. 	<p>PKZ(AU.I)(6)2 scharakteryzować procesy obróbki chemicznej czarno-białego materiału negatywowego; PKZ(AU.I)(6)3 scharakteryzować proces obróbki chemicznej barwnego materiału negatywowego; PKZ(AU.I)(6)4 scharakteryzować proces obróbki chemicznej barwnego materiału odwracalnego; PKZ(AU.I)(6)5 scharakteryzować proces obróbki chemicznej barwnego papieru fotograficznego; PKZ(AU.I)(6)6 posłużyć się terminologią z zakresu obróbki chemicznej materiałów fotograficznych; AU.23.1.(3)13 scharakteryzować cyfrowe metody otrzymywania obrazu; AU.23.1.(3)14 scharakteryzować hybrydowe metody otrzymywania obrazu; AU.23.1.(3)15 scharakteryzować analogowe metody rejestracji obrazu; AU.23.1.(4)4 sklasyfikować materiały fotograficzne; AU.23.1.(4)5 opisywać budowę barwnych materiałów fotograficznych; AU.23.1.(4)6 opisywać budowę materiałów światłoczułych czarno-białych; AU.23.1.(4)7 opisywać budowę materiałów światłoczułych wielogradacyjnych; AU.23.1.(4)8 opisywać budowę matryc światłoczułych; AU.23.1.(5)4 określać temperaturę barwową oświetlenia uwzględniając rodzaj barwnego materiału światłoczułego; AU.23.2(1)9 określać zasady kopiowania negatywu; AU.23.2.(1)10 opisywać proces powstawania obrazu utajonego; AU.23.2.(1)11 opisywać proces powstawania obrazu widzialnego; AU.23.2.(1)12 porównywać metody powierzchniowej i skaningowej detekcji obrazu; AU.23.2.(1)13 scharakteryzować proces powstawania obrazu cyfrowego;</p>
--	--

	<p>AU.23.2.(1)7 opisywać właściwości użytkowe materiałów światłoczułych; AU.23.2.(1)8 określać światłoczułość materiału zdjęciowego z uwzględnieniem jego właściwości strukturometrycznych; AU.23.2.(2)10 klasyfikować rodzaje matryc cyfrowych; AU.23.2.(2)11 opisywać działanie różnych matryc cyfrowych stosowanych w aparatach fotograficznych; AU.23.2.(2)12 opisywać proces powstawania obrazu cyfrowego; AU.23.3.(1)1 dobrać urządzenie drukujące do wymagań wydruku; AU.23.3.(2)1 scharakteryzować proces skanowania obrazu; AU.23.3.(4)1 sklasyfikować materiały fotograficzne w odniesieniu do ich światłoczułości, ziarnistości i kontrastowości; AU.23.3.(4)2 opisywać zasady sporządzania kąpeli chemicznych; AU.23.3.(4)3 określać skład chemiczny roztworów wykorzystywanych w procesach chemicznej obróbki obrazu; AU.23.3.(4)4 obliczać sposób rozcieńczenia składników do sporządzenia roztworów do obróbki materiałów fotograficznych z koncentratów; AU.23.3.(4)5 wykonywać obliczenia zawartości substancji chemicznych do sporządzenia roztworów do obróbki materiałów fotograficznych; AU.23.3.(4)6 zdefiniować parametry obróbki chemicznej materiałów fotograficznych; AU.23.3.(4)7 określać wpływ parametrów obróbki chemicznej materiałów fotograficznych na kinetykę procesu wywoływania; AU.23.3.(6)1 charakteryzować gramaturę i strukturę papierów; AU.23.3.(6)10 opisywać technologie druku z uwzględnieniem wydajności drukarek; AU.23.3.(6)11 sklasyfikować rodzaje papierów do wydruku;</p>
--	--

	AU.23.3.(6)2 charakteryzować rodzaje tuszów używanych w druku; AU.23.3.(6)3 charakteryzować technologie druku atramentowego; AU.23.3.(6)4 charakteryzować technologie druku pigmentowego AU.23.3.(6)5 charakteryzować technologie druku pigmentowego; AU.23.3.(6)6 charakteryzować technologię druku laserowego; AU.23.3.(6)7 charakteryzować termosublumacyjną technologię druku; AU.23.3.(6)8 charakteryzować termotransferową technologię druku; AU.23.3.(6)9 dobierać rodzaj papieru do przeznaczenia wydruku;
--	---

Planowane zadania

Planowanie procesu wywoływania filmu czarno-białego w koreksie

Proponuje się ćwiczenie związane z planowaniem czynności oraz doбором sprzętu i materiałów do wywołania w koreksie czarno-białego filmu negatywowego typu 120.

W trakcie ćwiczenia uczeń:

- przedstawia teoretyczne podstawy wywoływania filmu;
- określa miejsce i warunki do przeprowadzenia operacji wywoływania;
- wymienia sprzęt niezbędny do przeprowadzenia obróbki;
- opisuje sposób użytkowania sprzętu do prowadzenia obróbki chemicznej materiałów fotograficznych;
- określa zasady sporządzania roztworów roboczych wywoływacza i utrwalacza;
- określa czas przebiegu procesu wywoływania, przerywania i utrwalania;
- opisuje zależność między temperaturą odczynnika wywołującego a energią procesu;
- wymienia nazwy odczynników, których należy użyć do obróbki filmu negatywowego;
- charakteryzuje poszczególne etapy obróbki materiału zdjęciowego;
- charakteryzuje warunki wpływające na końcowy efekt pracy;
- omawia warunki bezpieczeństwa podczas procesu obróbki materiału fotograficznego.

Rezultaty ćwiczenia oraz wnioski uczeń powinien zaprezentować w formie pisemnej jako sprawozdanie z ćwiczenia. Uwaga: uczniowie powinni mieć dostęp do koreksu i elementów wyposażenia ciemni w celach demonstracyjnych.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni obróbki obrazu wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), projektor

multimedialny lub duży wyświetlacz naścienny. Modele urządzeń i sprzętu ciemniowego np. koreksy, zegary ciemniowe, głowice filtracyjne i kondensatorowe.

Środki dydaktyczne

Karty pracy dla uczniów, karty samooceny, prezentacje multimedialne i filmy obrazujące procesy wywoływania filmów.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się wskazane jest stosowanie aktywizujących metod dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem dyskusji dydaktycznej oraz tekstu przewodniego. w trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych i filmów dotyczących procesów powstawania obrazu. Prezentowanie materiałów multimedialnych wspomaga wyobraźnię ucznia, dając wgląd w przebieg czynności zawodowych w realnych warunkach pracy. Należy także położyć nacisk na posługiwanie się dokumentacją techniczną, katalogami urządzeń i schematami, gdyż dzięki temu uczeń będzie mógł zgromadzić dane odpowiadające aktualnemu poziomowi rozwoju technologicznego w fotografii. w trakcie realizacji treści przedmiotu zaleca się stosowanie metody przypadków, co pozwala uczniowi poznać problemy lub zdarzenia, mogące wystąpić w rzeczywistości.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone w grupach 3–5 osobowych. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczniów proponuje się opracowanie w grupach sprawozdania z wykonanego ćwiczenia, w którym oceniane zostaną:

- precyzyjne sformułowanie tematu i celów ćwiczenia;
- podbudowa teoretyczna dotycząca wywoływania filmów;
- opis miejsca i warunków do wykonania obróbki filmu;
- zaplanowanie doboru sprzętu niezbędnego do wywołania filmu;
- zaplanowanie doboru odczynników niezbędnych do prowadzenia operacji;
- schemat technologiczny obrazujący kolejne etapy obróbki;
- zdefiniowanie warunków technologicznych na poszczególnych etapach procesu;
- sformułowane warunki bezpieczeństwa przy wywoływaniu filmu;
- wnioski z wykonania ćwiczenia sformułowane na podstawie obserwacji;

oraz:

- zrealizowanie w ćwiczeniu zamierzonych celów;
- zaprezentowanie ćwiczenia zgodnego z założeniami wstępnymi;
- zaangażowanie w realizację ćwiczenia;
- podejmowanie decyzji i współpracę z uczestnikami ćwiczenia;
- samoocena pracy i ocenianie pracy innych uczestników ćwiczenia.

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń, a także wystawienie oceny z ćwiczenia wraz z uzasadnieniem.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

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 zawodowej.

5.3. Obrazy cyfrowe w fotografii

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Rodzaje obrazów cyfrowych. — Budowa obrazu cyfrowego. — Binarny zapis informacji. — Rozdzielczość obrazu cyfrowego. — Metody interpolacji informacji podczas zapisu obrazu cyfrowego. — Modele barw. — Prawa kolorymetryczne. — Znormalizowane przestrzenie barw. — Standardy zapisu barwy. — Definiowanie barwy w różnych przestrzeniach barw. — Profile barwne. — Tryby kolorów. — Głębia bitowa. — Histogram obrazu cyfrowego. — Krzywa tonalna obrazu cyfrowego. — Formaty zapisu obrazu. — Pojęcie kompresji informacji cyfrowej. — Metadane cyfrowego obrazu. — Jednostki pojemności informacji. — Obliczanie wielkości pliku cyfrowego. — Archiwizowanie obrazów. — Rodzaje pamięci. — Klasyfikacja nośników informacji obrazowej. — Metody zapisu i odczytu danych. — Zapis informacji. — Zapoznanie się z zasadami posługiwania się sprzętem zgodnie z instrukcją obsługi. 	<p>KPS(4)13 wykazać się otwartością na zmiany techniczne i technologiczne w branży;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)10 stosować terminologię z zakresu cyfrowych obrazów;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)11 stosować terminologię z zakresu zapisu obrazu cyfrowego;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)1 rozróżnić modele i przestrzenie barw;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)2 definiować barwę w określonej przestrzeni barw;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)3 określać barwy na podstawie wartości składowych chromatycznych;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)4 objaśniać prawa kolorymetryczne;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)5 zinterpretować informacje odczytane z histogramu z uwzględnieniem kanałów barwnych;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)6 określać funkcje profili barwnych w procesie przygotowania zdjęcia;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)7 scharakteryzować proces zarządzania barwą w fotografii;</p> <p>PKZ(AU.I)(3)1 określać właściwości obrazu zarejestrowanego techniką cyfrową;</p> <p>PKZ(AU.I)(3)2 określać właściwości obrazu cyfrowego na podstawie histogramu;</p> <p>PKZ(AU.I)(3)3 wskazywać błędy naświetlania matrycy</p>

	<p>światłoczułej na podstawie histogramu; AU.23.1.(4)10 rozróżniać nośniki informacji cyfrowej; AU.23.1.(4)9 opisywać parametry kart pamięci; AU.23.2.(1)14 scharakteryzować pojęcie głębi bitowej obrazu cyfrowego; AU.23.2.(1)15 ustalać prawidłowe naświetlenie sensora obrazowego; AU.23.2.(1)16 wskazywać sposoby unikania szumu obrazu AU.23.2.(1)17 ustalać rozdzielczość i kompresję stratną zdjęcia cyfrowego do wymagań obrazu końcowego; AU.23.2.(1)18 określać ustawienia światłoczułości matrycy cyfrowej z uwzględnieniem szumu obrazu AU.23.2.(1)19 określać wpływ rozdzielczości i kompresji stratnej na jakość obrazu cyfrowego; AU.23.2.(1)20 ustalać rozdzielczość i kompresję stratną zdjęcia cyfrowego do wymagań obrazu końcowego; AU.23.2.(1)21 charakteryzować strukturę obrazu cyfrowego; AU.23.2.(1)22 definiować zapis binarny; AU.23.2.(1)23 określać metody interpolacji danych o obrazie cyfrowych; AU.23.2.(1)24 sklasyfikować rodzaje obrazów cyfrowych; AU.23.3.(3)1 interpretować wykres krzywej tonalnej obrazu; AU.23.3.(3)2 przewidywać zmiany jasności i kontrastu obrazu cyfrowego na podstawie zmiany kształtu krzywej tonalnej obrazu; AU.23.3.(5)1 dobrać format zapisu do przeznaczenia obrazu; AU.23.3.(5)2 przeliczyć wielkość pliku zdjęcia na jego rozmiar wydruku; AU.23.3.(8)1 interpretować metadane plików cyfrowych;</p>
--	--

	AU.23.3.(8)2 określać metody archiwizacji obrazów cyfrowych AU.23.3.(8)3 określać sposoby odczytu podstawowych i rozszerzonych informacji o obrazie cyfrowym; AU.23.3.(9)1 określać zasady czyszczenia matrycy aparatu cyfrowego; KPS(4)12 zanalizować zmiany zachodzące w branży fotograficznej;
--	--

Planowane zadania

Obliczanie wielkości nieskompresowanych plików obrazów cyfrowych.

Zadanie jest wykonywane indywidualnie. Każdy uczeń otrzymuje zestaw parametrów rastrowego obrazu cyfrowego:

- wymiary w druku,
- rozdzielczość w druku,
- tryb koloru,
- głębokość bitową w bitach na kanał barwny.

. na podstawie parametrów należy obliczyć wielkość nieskompresowanego pliku graficznego i wyrazić ją w MB, zaokrąglając do trzech cyfr znaczących.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni obróbki obrazu wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), projektor multimedialny lub duży wyświetlacz naścienny.

Środki dydaktyczne

Karty pracy dla uczniów, karty samooceny, prezentacje multimedialne i filmy dotyczące teorii obrazu cyfrowego.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie aktywizujących metod dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem dyskusji dydaktycznej, tekstu przewodniego oraz pokazu z objaśnieniem. w trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych i filmów dotyczących obrazów cyfrowych w fotografii. Prezentowanie materiałów multimedialnych daje wgląd uczniowi w metody wykonywania działań na konkretnym przykładzie. Należy położyć nacisk na precyzyjne posługiwanie się danymi o obrazie cyfrowego jak np. jednostki i wielkości i zwrócić uwagę uczniów na posługiwanie się tabelami oraz wzorami do przeliczeń. Przystrojenie schematów rozwiązań zawartych w tabelach pozwoli uczniom utrwalić umiejętność prawidłowego doboru parametrów pliku podlegającego obróbce. w procesie nauczania-uczenia się

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

zalecane jest stosowanie metody przypadków, co pozwala uczniowi poznać problemy lub zdarzenia, mogące wystąpić w rzeczywistości.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone indywidualnie, tak aby zapewnić każdemu uczniowi oddzielne stanowisko komputerowe. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Test wielokrotnego wyboru zawierający zestaw pytań z czterema odpowiedziami, w tym jedną poprawną. Pytania powinny dotyczyć swoim zakresem umiejętności ćwiczonych podczas wykonywania zadań. Liczba poprawnych odpowiedzi pozwala określać stopień opanowania efektów kształcenia.

Test praktyczny, którego kryteriami oceny są:

- uzgodnienie jednostek wymiarów liniowych obrazu;
- uzgodnienie jednostki rozdzielczości na jednostkę długości (cal i cm);
- określenie głębi bitowej;
- przyjęcie właściwego przelicznika z bajtów na megabajty (220);
- poprawność obliczeń;
- poprawność zaokrąglania;

oraz:

- osiągnięcie założonych w ćwiczeniu celów;
- zaprezentowanie efektów ćwiczenia zgodnego z założeniami wstępnymi;
- zaangażowanie w realizację ćwiczenia;
- podejmowanie decyzji i współpracę z uczestnikami ćwiczenia;
- samoocena pracy i ocenianie pracy innych uczestników ćwiczenia.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel powinien:

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

6. URZĄDZENIA I SPRZĘT W FOTOGRAFII

6.1. Urządzenia i sprzęt pomocniczy do rejestracji obrazu.

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
--------------------	---



<ul style="list-style-type: none"> — Budowa aparatu fotograficznego. — Zasada działania aparatu analogowego. — Zasada działania aparatu cyfrowego. — Klasyfikacja aparatów fotograficznych. — Aparaty wielkoformatowe. — Aparaty średnioformatowe. — Aparaty małoobrazkowe. — Aparaty panoramiczne — Fotograficzne przystawki cyfrowe. — Tryby pracy aparatów fotograficznych. — Tryby pomiaru światła. — Stabilizacja obrazu. — Akcesoria do makrofotografii,. — Sprzęt i akcesoria do fotomikrografii. — Klasyfikacja światłomierzy. — Metody pomiaru oświetlenia światłomierzem zewnętrznym. — Tryby pomiaru oświetlenia światłomierzem wbudowanym. — Pomiar na tony średnie, na cienie i na światła. — Budowa miernika temperatury barwowej światła. — Zasada działania miernika temperatury barwowej światła. — Budowa i zasada działania filtrów fotograficznych. — Klasyfikacja filtrów fotograficznych. — Filtry korekcyjne. — Filtry konwersyjne. — Filtry efektowe. — Klasyfikacja statywów fotograficznych. — Głowice do statywów fotograficznych. — Platformy obrotowe. — Stoły i namioty bezcieniowe. — Kolumna reprodukcyjna. — Systemy zawieszenia i transportu teł fotograficznych. — Drony. — Stabilizatory drgań. — Konserwacja urządzeń i sprzętu pomocniczego do rejestracji obrazu. 	<p>PKZ(AU.I)(3)10 opisywać zasady obsługi przystawki cyfrowej; PKZ(AU.I)(5)1 opisać analogowe aparaty fotograficzne; PKZ(AU.I)(5)10 opisywać zasady obsługi aparatu panoramicznego; PKZ(AU.I)(5)2 sklasyfikować analogowe aparaty fotograficzne według rodzaju konstrukcji; PKZ(AU.I)(5)3 sklasyfikować analogowe aparaty fotograficzne według formatu użytego nośnika obrazu; PKZ(AU.I)(5)4 opisywać zasadę obsługi aparatów małoobrazkowych różnych producentów; PKZ(AU.I)(5)23 sklasyfikować cyfrowe aparaty fotograficzne według rodzaju konstrukcji; PKZ(AU.I)(5)5 opisywać cyfrowe aparaty fotograficzne; PKZ(AU.I)(5)6 sklasyfikować cyfrowe aparaty fotograficzne według formatu matrycy; PKZ(AU.I)(5)7 określać parametry użytkowe przystawek cyfrowych; PKZ(AU.I)(5)8 opisywać zasady obsługi aparatu na ławie optycznej; PKZ(AU.I)(5)9 opisywać zasady obsługi aparatu średnioformatowego; AU.23.1.(4)11 sklasyfikować akcesoria fotograficzne; AU.23.1.(4)12 określać funkcję poszczególnych akcesoriów fotograficznych; AU.23.1.(4)13 określać przydatność danego rodzaju aparatu fotograficznego do zadania fotograficznego; AU.23.1.(4)14 wyszczególniać elementy budowy aparatu fotograficznego; AU.23.1.(4)15 sklasyfikować statywy fotograficzne; AU.23.1.(4)16 rozróżniać podstawowe typy aparatów fotograficznych; AU.23.1.(4)17 oceniać przydatność danych akcesoriów</p>
--	--

	<p>do realizacji zadania fotograficznego; AU.23.1.(4)18 określać zasady użytkowania akcesoriów do fotomikrografii; AU.23.1.(4)19 określać zasady użytkowania akcesoriów do makrofotografii; AU.23.1.(4)20 określać zastosowanie kolumny reprodukcyjnej; AU.23.1.(4)21 określać zastosowanie namiotów i stołów bezcieniowych; AU.23.1.(4)22 określać zasady doboru filtrów fotograficznych do zastanego oświetlenia; AU.23.1.(4)23 opisywać budowę kolumny reprodukcyjnej; AU.23.1.(4)24 określać sposoby stosowania drona w fotografii; AU.23.1.(4)25 scharakteryzować głowice do statywów fotograficznych; AU.23.1.(4)26 scharakteryzować filtry fotograficzne; AU.23.1.(4)27 przewidywać konieczność zastosowania statywu; AU.23.1.(4)28 opisywać zasady obsługi systemu zawieszenia i transportu teł fotograficznych; AU.23.1.(4)29 opisywać budowę statywów do aparatów fotograficznych; AU.23.1.(4)30 scharakteryzować zastosowanie platformy obrotowej; AU.23.1.(4)31 charakteryzować działanie stabilizatorów drgań; AU.23.2.(1)25 charakteryzować metody pomiaru światła na tony średnie, na cienie, na światła; AU.23.2.(1)26 charakteryzować różne tryby pomiaru światła; AU.23.2.(1)27 dobierać tryb pomiaru światła do kontrastu fotografowanego obiektu; AU.23.2.(1)28 dobierać ustawienie trybu pracy aparatu do specyfiki zadania zdjęciowego;</p>
--	---

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>AU.23.2.(1)29 klasyfikować światłomierze ze względu na sposób pomiaru światła; AU.23.2.(1)30 określać działanie światłomierzy wbudowanych; AU.23.2.(1)31 określać sposób posługiwania się światłomierzem zewnętrznym; AU.23.2.(1)32 określać zasady wykorzystywania filtrów fotograficznych; AU.23.2.(1)33 opisywać budowę miernika temperatury barwowej światła; AU.23.2.(1)34 scharakteryzować zasadę działania miernika temperatury barwowej światła; AU.23.3.(9)2 wskazywać sposoby czyszczenia korpusu, wnętrza oraz szkieł optycznych aparatu; AU.23.3.(9)3 sprawdzać poprawność działania mechaniki i elektroniki aparatu; AU.23.3.(9)4 dobrać baterię, akumulator oraz kartę pamięci do aparatu fotograficznego; AU.23.3.(9)5 dokonać wymiany baterii, akumulatora oraz karty pamięci w aparacie;</p>
--	--

Planowane zadania

Proponuje się następujące ćwiczenia:

- zaplanowanie doboru światłomierza i trybu pomiaru światła do określonych warunków oświetleniowych;
- określanie przydatności filtra w odniesieniu do określonej temperatury barwowej zastosowanego źródła światła;
- określanie głębi ostrości obrazu w oparciu o zastosowany obiektyw i wielkość nośnika obrazu w aparacie fotograficznym,
- obliczanie ilości potrzebnych zdjęć do złożenia panoramy 360° przy uwzględnieniu:
 - długości ogniskowej zastosowanego obiektywu,
 - orientacji poziomej/pionowej kadru aparatu,
 - wielkości elementu rejestrującego obraz.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w systemie klasowo - lekcyjnym. Stanowisko dla nauczyciela powinno być wyposażone w komputer podłączony do sieci lokalnej z dostępem do internetu, projektor o multimedialny, tablicę interaktywną.

Środki dydaktyczne

Modele przyrządów pomiarowych, schematy urządzeń, tablice dydaktyczne prezentujące parametry ustawień urządzeń i sprzętów, filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne pokazujące sposób obsługi danego urządzenia (np. platformy obrotowej), instrukcje obsługi, modele urządzeń.

Zalecane metody dydaktyczne

Dział programowy „Urządzenia i sprzęt pomocniczy do rejestracji obrazu” wymaga stosowania metod dydaktycznych podających: wykładu informacyjnego, dyskusji, pogadanki, opisu. Metody te są odpowiednie i niezbędne w tym dziale programowym ponieważ wprowadzają uczniów w zagadnienia dotyczące budowy i działania urządzeń. Zaleca się również korzystanie z metod aktywizujących: dyskusji dydaktycznej, a szczególnie metody przypadków co pozwoli uczniowi poznać problemy lub zdarzenia, mogące wystąpić w rzeczywistości. w trakcie realizacji elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne, prezentacje multimedialne oraz modele sprzętu i urządzeń do rejestracji obrazu. Należy również przedstawić sposób ich działania, obsługi i zasady bezpiecznego użytkowania oraz prowadzenia konserwacji. Prezentowanie materiałów multimedialnych wspomaga wyobraźnię ucznia, dając wgląd w przebieg czynności zawodowych w realnych warunkach pracy. Należy także położyć nacisk na posługiwanie się dokumentacją techniczną, katalogami urządzeń i schematami, gdyż dzięki temu uczeń będzie mógł zgromadzić dane odpowiadające aktualnemu poziomowi rozwoju technologicznego w fotografii.

Formy organizacyjne

Podczas realizacji zajęć należy wykorzystywać następujące formy pracy: indywidualne oraz zespołowe w grupach 3-5 osobowych. Zajęcia powinny być prowadzone w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Test jednokrotnego wyboru. Odpowiedzi ustne. Zadania klasowe. Pytania powinny dotyczyć wiedzy nabywanej w trakcie zajęć edukacyjnych. Kryteria oceny dotyczą:

- rozpoznania urządzeń potrzebnych do wykonania zdjęć danego typu,
- opisywania budowy urządzeń fotograficznych,
- określania parametrów użytkowych urządzeń (np. światłomierza),
- określenia zasadności doboru sprzętu pomocniczego do danego zadania,
- opanowania zasad obsługi sprzętu fotograficznego,
- posługiwania się terminologią techniczną.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów oraz instrukcji.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

6.2. Sprzęt i systemy oświetleniowe

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Źródła światła stosowane w fotografii. — Lampy światła ciągłego. — Budowa i zasada działania lamp światła ciągłego. — Studyjne lampy błyskowe. — Plenerowe lampy błyskowe. — Reporterskie lampy błyskowe. — Budowa i zasada działania lamp błyskowych. — Parametry techniczne lamp. — Generatory mocy. — Sprzęt i akcesoria oświetleniowe. — Systemy zawieszenia teł fotograficznych. — Systemy zawieszenia lamp. — Statywy do lamp. — Wyzwalacze błysku. — Zestawy oświetleniowe. — Sprzęt i akcesoria modyfikujące oświetlenie. — Blendy fotograficzne. — Filtry oświetleniowe. — Stoły i kubiki bezcieniowe. — Podświetlarki do negatywów. — Konserwacja sprzętu oświetleniowego. — Zasady bezpiecznego użytkowania lamp fotograficznych. 	<p>PKZ(AU.I)(1)12 posłużyć się terminologią z zakresu techniki świetlnej;</p> <p>AU.23.1.(4)32 scharakteryzować sprzęt oświetleniowy i elementy wyposażenia studia;</p> <p>AU.23.1.(4)33 dobrać sprzęt oświetleniowy do realizacji zadania fotograficznego;</p> <p>AU.23.1.(4)34 określać przydatność danego sprzętu oświetleniowego do realizacji zadania fotograficznego;</p> <p>AU.23.1.(4)35 charakteryzować systemy zawieszenia lamp studyjnych;</p> <p>AU.23.1.(4)36 dobrać filtry oświetleniowe w celu równoważenia temperatury barwowej źródeł światła;</p> <p>AU.23.1.(4)37 określać zastosowanie płaszczyzn odbijających i pochłaniających światło;</p> <p>AU.23.1.(4)38 scharakteryzować akcesoria wykorzystywane w fotografii bezcieniowej;</p> <p>AU.23.1.(4)39 charakteryzować systemy zawieszenia i transportu teł fotograficznych;</p> <p>AU.23.1.(5)10 określać funkcje światła głównego, wypełniającego;</p> <p>AU.23.1.(5)11 zachować zgodność temperatury barwowej źródeł światła;</p> <p>AU.23.1.(5)12 określać zastosowanie akcesoriów modyfikujących oświetlenie;</p> <p>AU.23.1.(5)13 określać sposób ustawienia właściwego kontrastu oświetlenia;</p> <p>AU.23.1.(5)5 określać charakter oświetlenia planu zdjęciowego;</p>

	<p>AU.23.1.(5)6 uzasadniać dobór źródeł światła do oświetlenia planu zdjęciowego;</p> <p>AU.23.1.(5)7 sklasyfikować rodzaje źródeł światła do oświetlenia planu zdjęciowego;</p> <p>AU.23.1.(5)8 uzasadniać dobór akcesoriów modyfikujących oświetlenie;</p> <p>AU.23.1.(5)9 określać funkcje światła górnego, konturowego i tłowego;</p> <p>AU.23.1.(6)1 wymienić lampę pilotującą studyjnej lampy błyskowej;</p> <p>AU.23.1.(6)2 określać zasady wymiany jarznika studyjnej lampy błyskowej;</p> <p>AU.23.1.(6)3 sprawdzić i wymienić bezpiecznik studyjnej lampy błyskowej;</p> <p>AU.23.1.(6)4 zabezpieczyć sprzęt fotograficzny przed czynnikami zewnętrznymi;</p> <p>AU.23.1.(6)5 wyczyścić sprzęt oświetleniowy;</p> <p>AU.23.2.(3)10 określać zastosowanie reporterskich lamp błyskowych;</p> <p>AU.23.2.(3)11 określać przeznaczenie podświetlarki fotograficznej;</p> <p>AU.23.2.(3)12 opisywać budowę podświetlarki fotograficznej;</p> <p>AU.23.2.(3)13 opisywać budowę lamp światła błyskowego;</p> <p>AU.23.2.(3)14 opisywać budowę lamp światła ciągłego;</p> <p>AU.23.2.(3)15 opisywać parametry użytkowe lamp błyskowych;</p> <p>AU.23.2.(3)16 opisywać parametry użytkowe lamp światła ciągłego;</p> <p>AU.23.2.(3)19 opisywać działanie i zastosowanie generatorów mocy;</p> <p>AU.23.2.(3)5 charakteryzować działanie lamp światła błyskowego;</p>
--	--

	AU.23.2.(3)6 charakteryzować działanie lamp światła ciągłego; AU.23.2.(3)8 charakteryzować źródła światła stosowne w fotografii; AU.23.2.(3)9 określać zastosowanie lamp błyskowych w plenerze; AU.23.3.(9)6 określać zasady przechowywania sprzętu oświetleniowego; AU.23.3.(9)7 określać zasady czyszczenia i konserwacji sprzętu oświetleniowego; AU.23.3.(9)8 wskazywać elementy sprzętu oświetleniowego podlegające sprawdzeniu i wymianie;
--	---

Planowane zadania

Proponowane ćwiczenia:

- określanie poziomu kontrastu oświetlenia przy ustalonych wartościach liczby przesłony obiektywu i wyrażanie go w proporcjach liczbowych,
- opisywanie na podstawie analizy fotografii sposobu oświetlenia obiektów i określanie kąta padania światła,
- zaproponowanie sposobu modyfikacji światła oświetlającego przedmioty o różnym kształcie, fakturze i kolorze,
- dobieranie najlepszego sposobu pomiaru światła padającego na określony obiekt w danych warunkach,
- dobieranie najlepszego sposobu pomiaru światła światłomierzem wbudowanym w przypadku fotografowania:
 - sceny o małym kontraście oświetlenia,
 - sceny o dużym kontraście oświetlenia,
 - małego, ciemnego obiektu na jasnym tle,
 - grupy osób w pełnym słońcu.

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

Podczas realizacji zajęć należy wykorzystywać następujące formy pracy: indywidualne oraz zespołowe w grupach 3-5 osobowych. Zajęcia powinny być prowadzone w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym.

Środki dydaktyczne

Przyrządy pomiarowe, schematy urządzeń, tablice dydaktyczne prezentujące parametry ustawień urządzeń i sprzętów, filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne pokazujące sposób obsługi danego urządzenia (np. lamp błyskowych, światłomierzy), instrukcje obsługi, modele urządzeń.

Zalecane metody dydaktyczne

Dział programowy „Sprzęt i systemy oświetleniowe” wymaga stosowania metod dydaktycznych podających: wykładu informacyjnego, dyskusji, pogadanki, opisu. Metody te pozwalają wprowadzić uczniów w zagadnienia dotyczące budowy i działania urządzeń oraz sprzętu pomocniczego. Zaleca się również korzystanie z metod aktywizujących: dyskusji dydaktycznej, a szczególnie metody przypadków

co pozwoli uczniowi poznać problemy lub zdarzenia, mogące wystąpić w rzeczywistości. w trakcie realizacji elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne. Prezentowanie materiałów multimedialnych wspomaga wyobraźnię ucznia, dając wgląd w przebieg czynności zawodowych w realnych warunkach pracy. Należy także położyć nacisk na posługiwanie się dokumentacją techniczną, katalogami urządzeń i schematami, gdyż dzięki temu uczeń będzie mógł zgromadzić dane odpowiadające aktualnemu poziomowi rozwoju technologicznego w fotografii.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym. Zaleca się organizowanie wycieczek dydaktycznych do rozległych studiów fotograficznych, na plan zdjęciowy, wystawy, targi sprzętu fotograficznego i urządzeń fototechnicznych. Wskazane jest organizowanie warsztatów pokazu sprzętu oświetleniowego oraz zasad bezpiecznego użytkowania i konserwacji urządzeń pracujących pod napięciem.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Test jednokrotnego wyboru. Odpowiedzi ustne. Zadania klasowe. Pytania powinny dotyczyć wiedzy nabywanej w trakcie zajęć edukacyjnych. Kryteria oceny dotyczą:

- trafności rozpoznania urządzeń oświetleniowych potrzebnych do wykonania zdjęć określonego rodzaju,
- poprawności określania parametrów naświetlania światłomierzem,
- umiejętności posługiwania się terminologią techniczną.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów oraz instrukcji.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

6.3. Urządzenia i sprzęt do powielania i obróbki obrazu.

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Budowa i zasada działania kopiarek stykowych. — Budowa powiększalników. — Rodzaje powiększalników. — Sprzęt pomocniczy do kopiowania optycznego. — Zegary ciemniowe. — Budowa procesorów do prowadzenia obróbki chemicznej. — Zasada działania procesorów do prowadzenia obróbki chemicznej. — Akcesoria ciemniowe. 	<p>KPS(6)6 wykorzystać różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych z zakresu sprzętu i urządzeń do powielania obrazu;</p> <p>KPS(8)9 gromadzić aktualne informacje dotyczące sposobów prowadzenia obróbki obrazu;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)13 posłużyć się terminologią z zakresu digitalizacji obrazów;</p>

<ul style="list-style-type: none"> — Rodzaje skanerów. — Zasada działania skanerów. — Parametry pracy skanerów. — Parametry skanowania, a jakość obrazu. — Kioski fotograficzne. — Zasady bezpiecznego użytkowania urządzeń znajdujących się pod napięciem. 	<p> PKZ(AU.I)(5)12 opisywać budowę powiększalników fotograficznych; PKZ(AU.I)(5)13 przedstawiać na schemacie powstawanie obrazu optycznego w procesie kopiowania negatywu pod powiększalnikiem; PKZ(AU.I)(5)14 omówić zasadę kopiowania optycznego na materiałach wielogradacyjnych; PKZ(AU.I)(5)15 opisać budowę minilabów analogowych; PKZ(AU.I)(5)16 opisać zasadę działania minilabów analogowych; PKZ(AU.I)(5)17 opisywać budowę minilabów cyfrowych; PKZ(AU.I)(5)18 opisywać budowę minilabów cyfrowych; PKZ(AU.I)(5)19 opisywać budowę i zasadę działania kiosków fotograficznych; PKZ(AU.I)(6)7 posłużyć się terminologią z zakresu urządzeń do prowadzenia obróbki chemicznej materiałów fotograficznych; PKZ(AU.I)(7)12 opisać rodzaje skanerów; AU.23.1.(3)10 wskazywać optymalną metodę reprodukcji oryginału w określonych okolicznościach; AU.23.1.(3)7 wybrać między skanowaniem i reprodukcją przy pomocy aparatu cyfrowego; AU.23.1.(3)8 wybrać metodę powielania obrazu w zależności od przeznaczenia; AU.23.1.(3)9 wskazywać parametry skanowania mające wpływ na jakość reprodukcji; AU.23.1.(4)40 określać zastosowanie sprzętu pomocniczego w ciemni fotograficznej; AU.23.3.(1)2 określać parametry użytkowe skanera; AU.23.3.(1)3 opisywać działanie minilabu; AU.23.3.(1)4 opisywać działanie procesora do wywoływania materiałów zdjęciowych; AU.23.3.(1)5 opisywać zasady działania skanera; AU.23.3.(2)10 określać wpływ dobranych parametrów skanowania na jakość obrazu cyfrowego; </p>
---	--

	AU.23.3.(2)11 scharakteryzować skanery ze względu na rodzaje skanowanych materiałów; AU.23.3.(9)10 określać zasady czyszczenia i konserwacji skanerów; AU.23.3.(9)11 określać zasady czyszczenia powiększalników fotograficznych; AU.23.3.(9)9 określać zasady zabezpieczania sprzętu do kopiowania obrazu przed czynnikami zewnętrznymi;
--	--

Planowane zadania

Proponowane ćwiczenia:

- porównywanie działania głowicy kondensorowej i filtracyjnej stosowanej w powiększalnikach fotograficznych,
- określenie zasad kopiowania stykowego;
- określenie zasad kopiowania optycznego;
- analiza obrazu zeskanowanych zdjęć o różnym rozmiarze i różnej strukturze powierzchni oraz stopniu połysku,
- określane parametrów skanowania oryginałów o różnym formacie i kontraście;
- określane parametrów skanowania oryginałów transparentnych;
- określane parametrów skanowania oryginałów refleksyjnych.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni oddziale klasowym. Stanowisko nauczyciela powinno być wyposażone w komputer i połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu, projektor multimedialny i skaner.

Środki dydaktyczne

Schematy urządzeń, tablice dydaktyczne prezentujące parametry ustawień urządzeń i sprzętów, filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne pokazujące sposób obsługi danego urządzenia (np. skanera płaskiego i skanera bębnowego, powiększalnika i głowicy filtracyjnej), instrukcje obsługi, modele urządzeń. Skaner płaski do materiałów refleksyjnych z przystawką do materiałów transparentnych, drukarka atramentowa.

Zalecane metody dydaktyczne

Dział programowy „Urządzenia i sprzęt do powielania i obróbki obrazu” wymaga stosowania metod dydaktycznych podających: wykładu informacyjnego, dyskusji, pogadanki, opisu. Metody te pozwalają wprowadzić uczniów w zagadnienia dotyczące budowy i działania urządzeń oraz sprzętu pomocniczego. Zaleca się również korzystanie z metod aktywizujących: dyskusji dydaktycznej, a szczególnie metody przypadków, co pozwoli uczniowi poznać problemy lub zdarzenia, mogące wystąpić w rzeczywistości. w trakcie realizacji elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne. Prezentowanie materiałów multimedialnych wspomaga wyobraźnię ucznia, dając wgląd w przebieg czynności zawodowych w realnych warunkach pracy. Należy także położyć nacisk na posługiwanie się dokumentacją techniczną, katalogami urządzeń i schematami, gdyż dzięki temu uczeń będzie mógł zgromadzić dane odpowiadające aktualnemu poziomowi rozwoju technologicznego w fotografii. do przeprowadzenia ćwiczeń należy wykorzystywać skaner, drukarkę i powiększalnik.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym. Zaleca się organizowanie wycieczek dydaktycznych na wystawy i targi sprzętu fotograficznego i urządzeń fototechnicznych. Wskazane jest uświadamianie uczniom potrzeby samokształcenia poprzez uczestniczenie w szkoleniach z nowych metod druku, organizowanych przez firmy poligraficzne.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Test jednokrotnego wyboru. Odpowiedzi ustne. Zadania klasowe. Pytania powinny dotyczyć wiedzy nabywanej w trakcie zajęć edukacyjnych. Kryteria oceny dotyczą:

- rozpoznawania urządzeń potrzebnych do wykonania powiększeń fotograficznych metodą kopiowania optycznego,
- rozpoznawania urządzeń potrzebnych do wykonania kopii stykowych z negatywów o formacie min. 4,5x6 cm,
- rozpoznawania urządzeń potrzebnych do wykonania kopii stykowych z negatywów o formacie min. 4,5x6 cm,
- znajomości zasad kopiowania optycznego,
- znajomości zasad kopiowania stykowego,
- określania parametrów pracy urządzeń do digitalizacji obrazów (np. skanera),
- określenia wymogów jakościowych do wykonania reprodukcji fotograficznej,
- posługiwania się terminologią techniczną.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów oraz instrukcji.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

6.4. Urządzenia do wizualizacji obrazu.

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Rodzaje monitorów. — Budowa i zasada działania monitora. — Parametry techniczne monitorów. — Kalibracja sprzętowa i programowa monitora. — Kalibratory. — Panele LED. — Klasyfikacja drukarek. — Budowa i zasada działania drukarek atramentowych. — Budowa i zasada działania drukarek laserowych. — Budowa i zasada działania drukarek termosublimacyjnych. 	<p>PKZ(AU.I)(1)14 posłużyć się terminologią z zakresu publikowania obrazów cyfrowych; PKZ(AU.I)(1)15 stosować pojęcie gęstości optycznej; PKZ(AU.I)(5)20 opisać drukarki komputerowe;</p>

<ul style="list-style-type: none"> — Kalibracja drukarek. — Densytometry. — Gęstość optyczna. — Budowa i zasada działania projektora. — Parametry techniczne projektora. — Konserwacja sprzętu do wyświetlania obrazu. — Konserwacja drukarek. — Zasady bezpiecznego użytkowania urządzeń do wizualizacji obrazu pracujących się pod napięciem. 	<p>PKZ(AU.I)(7)10 określać budowę i zasadę działania densytometru transmisyjnego; PKZ(AU.I)(7)11 określać budowę i zasadę działania kalibratora; PKZ(AU.I)(7)9 określać budowę i zasadę działania densytometru refleksyjnego; AU.23.3.(1)10 opisać sposób przeprowadzenia regulacji ustawień monitora; AU.23.3.(1)11 opisać zasady kalibracji programowej monitora; AU.23.3.(1)12 opisać zasady kalibracji sprzętowej monitora; AU.23.3.(1)13 scharakteryzować rodzaje projektów multimedialnych; AU.23.3.(1)14 scharakteryzować zastosowanie paneli LED; AU.23.3.(1)15 opisywać zasady kalibracji drukarki; AU.23.3.(1)6 dobrać urządzenie wyświetlające do wymagań projekcji; AU.23.3.(1)7 określać parametry matryc stosowanych w monitorach; AU.23.3.(1)8 określać parametry użytkowe projektów multimedialnych; AU.23.3.(1)9 scharakteryzować rodzaje monitorów; AU.23.3.(3)3 posłużyć się sprzętem do kalibracji monitorów; AU.23.3.(6)12 dobrać ustawienia w interfejsie urządzenia drukującego; AU.23.3.(6)13 dobrać rodzaj nośnika wydruku; AU.23.3.(6)14 ocenić jakość wydruków; AU.23.3.(6)15 scharakteryzować rodzaje drukarek; AU.23.3.(6)17 opisywać działanie drukarek atramentowych;</p>
---	--



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>AU.23.3.(6)18 opisywać działanie drukarek laserowych;</p> <p>AU.23.3.(6)19 opisywać działanie drukarek termosublimacyjnych;</p> <p>AU.23.3.(6)20 opisywać parametry użytkowe drukarek;</p> <p>AU.23.3.(6)21 stosować densytometry w celu określenia prawidłowości wydruku;</p> <p>AU.23.3.(8)4 określać warunki archiwizowania wydruków;</p> <p>AU.23.3.(9)12 wskazywać materiały eksploatacyjne drukarek podlegające wymianie;</p> <p>AU.23.3.(9)13 określać zasady konserwacji i czyszczenia drukarek;</p> <p>AU.23.3.(9)14 określać zasady konserwacji i czyszczenia monitorów;</p> <p>JOZ(4)8 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące urządzeń stosowanych do wizualizacji;</p> <p>KPS(4)14 wykazać się otwartością na zmiany w technologii prezentowania obrazów cyfrowych;</p> <p>KPS(6)5 przejawiać gotowość do ciągłego uczenia się i doskonalenia zawodowego w zakresie technologii fotorealistycznego wydruku;</p>
--	--

Planowane zadania

Propozycje ćwiczeń:

- określanie sposobu zmiany temperatury barwowej światła LED w powiązaniu z ustawianiem balansu bieli w aparacie fotograficznym,
- opisywanie zasad kalibrowania monitora przy pomocy wzornika barw,
- opisywanie zasad kalibrowania monitora z użyciem kalibratora;
- określanie sposobu doboru temperatury barwowej monitora w odniesieniu do oświetlenia zewnętrznego;
- określanie ustawień projektora.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni oddziale klasowym. Stanowisko nauczyciela powinno być wyposażone w komputer podłączony do sieci lokalnej z dostępem do internetu, projektor multimedialny.

Środki dydaktyczne

Schematy urządzeń, tablice dydaktyczne prezentujące parametry ustawień urządzeń i sprzętów, filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne pokazujące sposób obsługi danego urządzenia (np. panelu LED, monitora LCD), instrukcje obsługi, modele urządzeń, kalibratory, wzorniki barw.

Zalecane metody dydaktyczne

Dział programowy „Urządzenia do wizualizacji obrazu” wymaga stosowania metod dydaktycznych podających: wykładu informacyjnego, dyskusji, pogadanki, opisu. Metody te pozwalają wprowadzić uczniów w zagadnienia dotyczące budowy i działania urządzeń oraz sprzętu pomocniczego. Zaleca się również korzystanie z metod aktywizujących: dyskusji dydaktycznej, a szczególnie metody przypadków co pozwoli uczniowi poznać problemy lub zdarzenia, mogące wystąpić w rzeczywistości. w trakcie realizacji elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne. Prezentowanie materiałów multimedialnych wspomaga wyobraźnię ucznia, dając wgląd w przebieg czynności zawodowych w realnych warunkach pracy. Należy także położyć nacisk na posługiwanie się dokumentacją techniczną, katalogami urządzeń i schematami, gdyż dzięki temu uczeń będzie mógł zgromadzić dane odpowiadające aktualnemu poziomowi rozwoju technologicznego w fotografii.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym. Zaleca się organizowanie wycieczek dydaktycznych na wystawy i targi sprzętu fotograficznego i urządzeń fototechnicznych. Wskazane jest uświadamianie uczniom potrzeby samokształcenia poprzez uczestniczenie w warsztatach dotyczących technik wizualnych, organizowanych przez instytucje zajmujące się produkcją lub dystrybucją sprzętu audiowizualnego i urządzeń drukujących oraz firmy świadczące usługi poligraficzne.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Test jednokrotnego wyboru. Odpowiedzi ustne. Zadania klasowe. Pytania powinny dotyczyć wiedzy nabywanej w trakcie zajęć edukacyjnych. Kryteria oceny dotyczą:

- opisanie sposobu przeprowadzenia kalibracji monitora,
- opisanie sposobu kalibracji drukarki,
- charakteryzowania właściwości użytkowych projektora,
- posługiwania się terminologią techniczną.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów oraz instrukcji..

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

7. ESTETYKA FOTOGRAFII

7.1. Historia fotografii

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Wynalazcy fotografii. — Rozwój technik fotograficznych. — Kierunki rozwoju fotografii. — Powiązanie fotografii ze sztukami plastycznymi. — Fotografia dokumentalna. — Rozwój fotoreportażu. — Rozwój fotografii portretowej. — Rozwój fotografii krajobrazowej. — Rozwój fotografii ulicznej. — Rozwój fotografii barwnej. — Kształtowanie się nowych obszarów wykorzystania fotografii. 	<p>JOZ(5)8 skorzystać z obcojęzycznych zasobów internetu związanych z historią fotografii;</p> <p>KPS(8)12 analizować związki fotografii ze sztuką;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)16 scharakteryzować etapy rozwoju technologicznego fotografii analogowej;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)17 rozpoznać autorów znanych fotografii;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)18 rozpoznać style artystyczne w fotografii;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)19 analizować treść obrazu fotograficznego;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)20 przytaczać nazwiska historycznych twórców fotografii;</p> <p>PKZ(AU.I)(3)4 wskazywać cechy różnych metod otrzymywania fotografii analogowych;</p> <p>PKZ(AU.I)(3)5 porównać fotografie uzyskane różnymi technikami;</p> <p>PKZ(AU.I)(3)6 uzasadnić zastosowany sposób kadrowania;</p> <p>PKZ(AU.I)(4)1 wskazywać błędy w kompozycji obrazu;</p> <p>AU.23.1.(1)1 określać siłę oddziaływania elementów płaszczyzny;</p> <p>AU.23.1.(1)2 analizować czytelność elementów obrazu;</p> <p>AU.23.2.(1)35 charakteryzować kształtowanie się zasad fotografii dokumentalnej;</p> <p>AU.23.2.(1)36 opisywać rozwój fotografii reportażowej;</p> <p>AU.23.2.(1)37 opisywać rozwój technologii otrzymywania fotografii barwnej;</p> <p>AU.23.2.(1)38 opisywać rozwój tendencji w fotografii dokumentalnej;</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	AU.23.2.(1)39 opisywać rozwój tendencji w fotografii krajobrazowej; AU.23.2.(1)40 opisywać rozwój zasad wykonywania fotografii portretowej;
--	--

Planowane zadania

Proponowane ćwiczenia:

- określania techniki i okresu wykonania przykładowych fotografii,
- rozpoznawanie wpływu określonych stylów w sztuce na prezentowane historyczne fotografie,
- definiowanie nurtu w jakim powstały dane serie zdjęć.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w oddziale klasowym wyposażonym w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela połączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i projektor multimedialny.

Środki dydaktyczne

Albumy fotograficzne, albumy prezentujące rozwój sztuk pięknych, filmy dydaktyczne oraz multimedialne prezentacje dorobku artystycznego znanych fotografów.

Zalecane metody dydaktyczne

Dział programowy „Historia fotografii” wymaga stosowania następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, dyskusji dydaktycznej, prezentacji, opisu i ekspozycji. Metody te pozwalają na wprowadzenie zagadnień ściśle teoretycznych w sposób oparty na ilustracji obrazowej i umożliwiający powiązanie ich z podstawowymi wiadomościami uczniów z zakresu historii. w trakcie realizacji elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne. Prezentowanie materiałów multimedialnych z dziedziny historii fotografii pomaga powiązać ze sobą omawiane zdarzenia, wynalazki i przykłady technik fotograficznych oraz osadzić je w czasie. Zaleca się także wykorzystywanie ekspozycji do podsumowania i utrwalania wiadomości.

Formy organizacyjne

Podczas realizacji zajęć należy wykorzystywać następujące formy pracy: indywidualne oraz zespołowe. Zajęcia powinny być prowadzone w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym. Zaleca się organizowanie wycieczek dydaktycznych na wystawy fotografii, do muzeów i galerii. Wskazane jest uświadamianie uczniom potrzeby samokształcenia poprzez uczestniczenie w plenerach fotograficznych

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Test jednokrotnego wyboru. Odpowiedzi ustne. Pytania powinny dotyczyć wiedzy nabywanej w trakcie zajęć edukacyjnych. Kryteria oceny dotyczą:

- rozpoznania okresu powstania analizowanej fotografii,
- rozpoznania techniki wykonania danej fotografii,
- posługiwania się terminologią z dziedziny historii fotografii.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na samodzielność docierania do źródeł wiedzy z zakresu historii fotografii oraz umiejętność oryginalnej interpretacji obrazu fotograficznego.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

7.2. Estetyka obrazu

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Zasady kompozycji obrazu. — Perspektywa w fotografii. — Kadr fotograficzny. — Oddziaływanie koloru. — Relacje przestrzenne obiektów obrazu. — Treść i forma obrazu fotograficznego. — Środki wyrazu. — Analiza obrazu fotograficznego. — Czytelność przekazu. — Rola fotografii. — Świadomość kadru. 	<p>KPS(8)10 gromadzić aktualne informacje dotyczące form obrazowania; KPS(8)5 analizować relacje między fotografią a innymi mediami; KPS(8)7 zaplanować ścieżkę indywidualnego rozwoju w zakresie pogłębiania umiejętności z dziedziny estetyki obrazu; PKZ(AU.I)(1)21 wyjaśniać oddziaływanie elementów w kadrze; PKZ(AU.I)(1)22 rozróżniać rodzaje perspektyw; PKZ(AU.I)(1)23 definiować rodzaje perspektyw; PKZ(AU.I)(1)24 określać role jakie pełni fotografia; PKZ(AU.I)(1)25 rozróżniać obraz zapisany cyfrowo i analogowo; PKZ(AU.I)(1)26 definiować zasady kompozycji obrazu; PKZ(AU.I)(1)27 analizować treść obrazu fotograficznego PKZ(AU.I)(1)28 dokonać analizy plastyki obrazu fotograficznego zmodyfikowanego cyfrowo; PKZ(AU.I)(1)29 nazywać elementy kompozycji fotograficznej; PKZ(AU.I)(1)30 rozpoznawać rodzaje kompozycji fotograficznej; PKZ(AU.I)(2)10 opisać wzajemne wpływy barwnych elementów obrazu; PKZ(AU.I)(2)11 określać zasady łączenia elementów barwnych</p>

	<p>PKZ(AU.I)(2)8 rozróżniać rodzaje barw; PKZ(AU.I)(2)9 określać oddziaływanie barw sąsiadujących; PKZ(AU.I)(3)7 uzasadniać przyjęty sposób komponowania kadru; PKZ(AU.I)(4)2 opisywać błędy kompozycyjne obrazu; AU.23.1.(1)10 opisywać środki wyrazu zastosowane w obrazie; AU.23.1.(1)11 rozróżniać treść i formę obrazu; AU.23.1.(1)3 charakteryzować zasady harmonii komponowanego obrazu; AU.23.1.(1)4 rozpoznawać elementy dynamizujące przekaz obrazowy; AU.23.1.(1)5 określać siłę oddziaływania elementów płaszczyzny; AU.23.1.(1)6 modyfikować oddziaływanie elementów barwnych; AU.23.1.(1)7 określać kontrast elementów obrazu; AU.23.1.(1)8 analizować skalę tonalną obiektu; AU.23.1.(1)9 analizować czytelność elementów obrazu; AU.23.1.(2)1 określać przestrzeń planu zdjęciowego; AU.23.1.(2)2 zaplanować ustawienie elementów planu zdjęciowego;</p>
--	--

Planowane zadania

Proponowane ćwiczenia:

- rozpoznawanie zastosowanych zasad kompozycji obrazu w prezentowanych zdjęciach,
- określanie rodzaju zastosowanej perspektywy na przykładzie analizowanej fotografii,
- określanie zastosowanych środków wyrazu w prezentowanych zdjęciach,
- układanie serii prac fotograficznych według spójnej narracji,
- wychwytywanie błędów estetycznych w analizowanym obrazie.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone oddziale klasowym wyposażonym w stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i projektor multimedialny. Stół umożliwiający prezentację zestawień wydruków o różnych formatach.

Środki dydaktyczne

Albumy fotograficzne, albumy prezentujące malarstwo na przestrzeni epok, filmy dydaktyczne oraz multimedialne prezentacje dorobku artystycznego znanych artystów.

Zalecane metody dydaktyczne

Dział programowy „Estetyka obrazu” wymaga stosowania następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, dyskusji dydaktycznej, prezentacji, pogadanki, opisu i ekspozycji. Metody te pozwalają na wprowadzenie zagadnień ściśle teoretycznych w sposób oparty na ilustracji obrazowej i umożliwiający powiązanie ich z podstawowymi wiadomościami już posiadanymi przez uczniów. w trakcie realizacji elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne. Projekcje filmów i przykładowych obrazów malarskich oraz fotograficznych pozwolą zrozumieć uczniom na czym polega konstruowanie czytelnego przekazu wizualnego. Zaleca się także wykorzystywanie ekspozycji do podsumowania i utrwalania wiadomości.

Formy organizacyjne

Podczas realizacji zajęć należy wykorzystywać następujące formy pracy: indywidualne oraz zespołowe. Zajęcia powinny być prowadzone w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym. Zaleca się organizowanie wycieczek dydaktycznych na wystawy różnych form sztuki, do muzeów i galerii. Wskazane jest uświadamianie uczniom potrzeby samokształcenia poprzez uczestniczenie w plenerach i warsztatach rozwijających wrażliwość estetyczną.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Test jednokrotnego wyboru. Odpowiedzi ustne. Zadania klasowe. Pytania powinny dotyczyć wiedzy nabywanej w trakcie zajęć edukacyjnych. Kryteria oceny dotyczą:

- rozpoznania zasad kompozycji analizowanego obrazu;
- rozpoznania zastosowanych środków wyrazu w analizowanym obrazie fotograficznym;
- interpretowania treści danej fotografii;
- posługiwania się terminologią z zakresu estetyki obrazu;
- twórczej analizy relacji między obiektami na obrazie.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na samodzielność docierania do źródeł wiedzy z zakresu estetyki obrazu oraz umiejętność twórczej jego interpretacji.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

8. RYSUNEK I KOMPOZYCJA

8.1. Rysunek techniczny

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Podstawy rysunku technicznego. — Normy w rysunkowe. — Rodzaje rysunków. — Arkusze rysunkowe. — Linie rysunkowe. — Skala rysunku. — Pismo techniczne. — Konstrukcje geometryczne i rzuty. — Wymiarowanie. — Szkicowanie i rysowanie; — Tolerancje i pasowanie — Rysunek złożeniowy. — Rysunki urządzeń i sprzętów. — Rysunki elementów budowy maszyn i urządzeń. — Rysunek schematyczny. — Schemat oświetlenia planu fotograficznego. — Schematy budowy urządzeń i sprzętów stosowanych w fotografii. — Schematy powstawania obrazów fotograficznych. — Graficzna reprezentacja błędów układów optycznych. — Rysunek szkicowy. — Plan ogólny. — Rysunek sytuacyjny rozmieszczenia elementów planu zdjęciowego. — Ekspozycja szkiców. — Materiały i przybory rysunkowe. 	<p>BHP(1)4 rozróżniać środki do gaszenia łatwopalnych materiałów rysunkowych;</p> <p>BHP(7)5 organizuje stanowisko rysunkowe zgodnie z wymaganiami ergonomii;</p> <p>BHP(10)6 udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku przy pracach rysunkowych;</p> <p>KPS(2)11 zaplanować działania podczas wykonywania szkiców i schematów planu zdjęciowego;</p> <p>KPS(2)12 przewidywać trudności w realizacji zaplanowanych prac rysunkowych na planie zdjęciowym;</p> <p>KPS(2)9 dobrać adekwatne do stopnia złożoności metody wykonywania rysunku;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)31 posługiwać się terminologią w zakresie rysunku technicznego;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)32 posługiwać się terminologią w zakresie jednostek miary;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)34 znać standardy i normy rysunku technicznego;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)35 skorzystać z narzędzi kreślarskich;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)36 skorzystać z narzędzi malarskich i rysunkowych;</p> <p>PKA(AU.I)(1)38 odczytywać schematy powstawania obrazów fotograficznych;</p> <p>AU.23.1.(1)12 połączyć elementy obrazu w sposób czytelny;</p> <p>AU.23.1.(7)1 wykonywać rysunek schematyczny planu zdjęciowego;</p> <p>AU.23.1.(7)10 interpretować schematy budowy urządzeń i sprzętów stosowanych w fotografii;</p>



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>AU.23.1.(7)11 narysować obiekty w skali; AU.23.1.(7)12 narysować schemat planu zdjęciowego; AU.23.1.(7)13 różnicować linie rysunkowe; AU.23.1.(7)14 scharakteryzować rodzaje rysunków; AU.23.1.(7)15 sporządzać rzuty prostokątne obiektów; AU.23.1.(7)16 stosować zasady wymiarowania obiektów na rysunku; AU.23.1.(7)17 stosować znormalizowane zasady pisma; AU.23.1.(7)18 wykonywać rysunek szkicowy kompozycji elementów planu zdjęciowego na tle; AU.23.1.(7)19 zinterpretować graficzną reprezentację błędów układów optycznych AU.23.1.(7)2 planować układy elementów w przestrzeni na planie zdjęciowym; AU.23.1.(7)20 zwymiarować obiekty rysowane w skali; AU.23.1.(7)3 wykonywać odręczne szkice; AU.23.1.(7)4 wykonywać rzuty pionowe planu zdjęciowego; AU.23.1.(7)5 wykonywać rysunki widoku z góry; AU.23.1.(7)6 ilustrować różne wersje sytuacji zdjęciowych; AU.23.1.(7)7 stosować pismo proste techniczne; AU.23.1.(7)8 dobrać formaty arkuszy rysunkowych; AU.23.1.(7)9 wykonywać rysunek sytuacyjny rozmieszczenia elementów planu zdjęciowego;</p>
--	---

Planowane zadania

Propozycja ćwiczeń:

- posługiwanie się znormalizowanym pismem technicznym prostym i pochyłym
- wykonanie szkicu planu zdjęciowego,
- analiza schematu i rozpoznanie zaplanowanego sposobu oświetlenia obiektu,
- wykonanie rysunku szkicowego położenia obiektu w przestrzeni.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w szkolnej pracowni rysunku technicznego wyposażonej w sztalugi i deski kreślarskie dla każdego ucznia. Stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i projektor multimedialny. Stół umożliwiający prezentację i analizę prac o różnych formatach.

Środki dydaktyczne

Albumy fotograficzne i malarskie. Filmy dydaktyczne oraz multimedialne prezentacje dorobku artystycznego znanych artystów. Tablice magnetyczne do ekspozycji prac, modele brył i rekwizyty do tworzenia kompozycji martwej natury. Normy wykonywania rysunków i pisma technicznego.

Zalecane metody dydaktyczne

Dział programowy „Rysunek techniczny” wymaga stosowania następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z objaśnieniem oraz ćwiczeń praktycznych. Wykład informacyjny stanowi podbudowę teoretyczną, która w tym przypadku powinna być powiązana z wykorzystaniem środków wizualnych dla precyzyjnego zilustrowania zagadnień związanych z posługiwaniem się normami pisma i rysunku technicznego. w trakcie realizacji elementów działu należy wprowadzić także metodę ćwiczeń praktycznych, które kształtują umiejętność stosowania przyswojonej wiedzy w praktyce (np. ćwiczenia w wykonywaniu rysunków technicznych elementów urządzeń, ćwiczenia w posługiwaniu się pismem technicznym prostym i pochyłym, szkice obiektów w przestrzeni).

Formy organizacyjne

Podczas realizacji zajęć należy wykorzystywać następujące formy pracy: indywidualne oraz zespołowe. Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni rysunku technicznego. Ze względu na specyfikę ćwiczeń, które wymagają indywidualnej korekty, zajęcia powinny być prowadzone w grupach nie przekraczających 15 osób. Zaleca się organizowanie wycieczek dydaktycznych na wystawy różnych form sztuki, do muzeów i galerii. Wskazane jest uświadamianie uczniom potrzeby samokształcenia poprzez uczestniczenie w plenerach i warsztatach rozwijających wrażliwość estetyczną.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Sprawdzian pisemny. Odpowiedź ustna. Prace rysunkowe. Pytania powinny dotyczyć wiedzy nabywanej w trakcie zajęć edukacyjnych. Kryteria oceny dotyczą:

- zachowanie norm rysunku technicznego,
- poziom estetyczny rysunku szkicowego,
- posługiwania się pismem technicznym,
- posługiwania się terminologią z zakresu rysunku i pisma technicznego.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

8.2. Kompozycja obrazu

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> — Kadr fotograficzny. — Zasady kompozycji obrazu. — Plany w obrazie. — Kompozycja dynamiczna i statyczna. — Kompozycja otwarta i zamknięta. — Kompozycja centralna. — Kompozycja symetryczna i asymetryczna — Rytm w obrazie. — Kompozycja walorowa. — Kompozycja barwna. — Kompozycja prosta i wieloelementowa. — Odziaływanie koloru. — Akcent barwny. — Dominanta kolorystyczna. — Kontrast kolorystyczny. — Perspektywa w fotografii. — Relacje przestrzenne obiektów obrazu. — Treść i forma obrazu fotograficznego. — Środki wyrazu. — Analiza formalna obrazu. — Przygotowanie wystawy prac rysunkowych i fotografii. 	<p>BHP(1)5 rozróżniać środki gaśnicze łatwopalnych materiałów wystawienniczych; BHP(7)8 stosować zasady użytkowania materiałów i sprzętu zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy; BHP(9)6 przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny przy pracy na stanowisku rysunkowym; KPS(2)10 zaplanować według własnych pomysłów działania podczas wykonywania rysunków odręcznych; KPS(2)13 przewidywać trudności związane z przygotowaniem wystawy prac rysunkowych i fotografii; KPS(2)8 dobrać adekwatne do założeń metody wykonywania prac plastycznych; KPS(8)11 gromadzić aktualne informacje dotyczące najnowszych kanonów i form rysunkowych; KPS(8)6 analizować pojawiające się trendy w formach ekspozycji obrazów fotograficznych i rysunkowych; KPS(8)8 zaplanować ścieżkę rozwoju twórczego; PKZ(AU.I)(1)33 nazywać elementy rysunku technicznego; PKZ(AU.I)(1)37 wyjaśniać zasadę doboru elementów współtworzących obraz w kadrze; PKZ(AU.I)(1)39 dokonać analizy plastyki obrazu fotograficznego zmodyfikowanego cyfrowo; PKZ(AU.I)(2)12 klasyfikować barwy; PKZ(AU.I)(2)13 połączyć elementy barwne według przyjętych schematów;</p>

	<p>PKZ(AU.I)(2)14 określać oddziaływanie sąsiadujących pól barwnych;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)15 określać oddziaływanie tła przy kompozycji jednoelementowej;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)16 określać oddziaływanie wzajemne obiektów przy kompozycji wieloelementowej;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)17 opisać wzajemne wpływy barwnych elementów obrazu zestawianych na zasadzie kontrastu, jasności i barwy;</p> <p>PKZ(AU.I)(3)8 określać sposób komponowania kadru podczas zapisu obrazu;</p> <p>AU.23.1.(1)13 podkreślać dynamikę przekazu obrazowego;</p> <p>AU.23.1.(1)14 modyfikować oddziaływanie elementów barwnych;</p> <p>AU.23.1.(1)15 przenieść pełną skalę tonalną obiektu;</p> <p>AU.23.1.(1)16 stosować zasady harmonii podczas komponowania obszaru obrazu;</p> <p>AU.23.1.(1)17 określać rodzaje perspektyw w obrazie;</p> <p>AU.23.1.(1)18 opisywać zasady kompozycji;</p> <p>AU.23.1.(1)19 rozplanować płaszczyznę obrazu w oparciu o kontrast kolorystyczny;</p> <p>AU.23.1.(1)20 rozróżniać treść i formę obrazu;</p> <p>AU.23.1.(1)21 scharakteryzować rodzaje kompozycji;</p> <p>AU.23.1.(1)22 stosować różne środki wyrazu;</p> <p>AU.23.1.(1)23 wyznaczać plany w obrazie;</p> <p>AU.23.1.(1)24 zdefiniować pojęcie rytmu w obrazie;</p> <p>AU.23.1.(1)33 zdefiniować pojęcie kadru fotograficznego;</p> <p>AU.23.1.(7)21 wykonywać odręczne szkice;</p> <p>AU.23.1.(7)22 wykonywać rysunki martwej natury;</p> <p>AU.23.3.(5)3 dobrać ramę do eksponowanego obrazu;</p>
--	--

	AU.23.3.(5)4 przygotować ekspozycję rysunków i fotografii;
--	--

Planowane zadania

Propozycja ćwiczeń:

- rozmieszczanie ruchomych elementów na płaszczyźnie według określonych zasad kompozycyjnych,
- rozpoznawanie środków wyrazu użytych w danym obrazie,
- układanie serii prac fotograficznych według przyjętego schematu,
- wychwytywanie błędów kompozycyjnych w analizowanym obrazie,
- analizowanie oddziaływania danych zestawień elementów barwnych,
- dobieranie orientacji kadru do kształtu fotografowanego obiektu.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w szkolnej pracowni plastycznej wyposażonej w sztalugi i deski kreślarskie dla każdego ucznia. Stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do internetu i projektor multimedialny. Stół umożliwiający prezentację i analizę prac o różnych formatach.

Środki dydaktyczne

Albumy fotograficzne, albumy prezentujące malarstwo na przestrzeni epok, filmy dydaktyczne oraz multimedialne prezentacje dorobku artystycznego znanych artystów. Rekwizyty, bryły i kolorowe tła do komponowania elementów martwej natury.

Zalecane metody dydaktyczne

Dział programowy „Kompozycja obrazu” wymaga stosowania następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, dyskusji dydaktycznej, pogadanki oraz ćwiczeń praktycznych. Metody te pozwalają na wprowadzenie zagadnień ściśle teoretycznych w sposób oparty na ilustracji obrazowej i umożliwiający powiązanie ich z podstawowymi wiadomościami z zakresu estetyki obrazu. w trakcie realizacji elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne. Projekcje filmów i reprodukcji obrazów malarskich oraz fotograficznych pozwolą uczniom zrozumieć zasady komponowania elementów w obrazie. Zaleca się również stosować ćwiczenia praktyczne, służące kształtowaniu umiejętności twórczego wykorzystania wiedzy w praktyce (np. korygowanie błędów kompozycyjnych na przykładowych ilustracjach, samodzielnego układania elementów na powierzchni papieru zgodnie z zasadami kompozycji obrazu). Wskazane jest także wykorzystywanie ekspozycji do podsumowania i utrwalania wiadomości.

Formy organizacyjne

Podczas prowadzenia zajęć należy wykorzystywać zróżnicowane formy pracy: indywidualne oraz zespołowe. Ze względu na specyfikę ćwiczeń, które wymagają indywidualnej korekty, zajęcia powinny być prowadzone w grupach nie przekraczających 15 osób. Zaleca się organizowanie wycieczek dydaktycznych na wystawy różnych form sztuki, do muzeów i galerii. Wskazane jest uświadamianie uczniom potrzeby samokształcenia poprzez uczestniczenie w plenerach i warsztatach rozwijających wrażliwość estetyczną.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Test jednokrotnego wyboru. Odpowiedzi ustne. Zadania plastyczne. Pytania powinny dotyczyć wiedzy nabywanej w trakcie zajęć edukacyjnych. Kryteria oceny dotyczą:

- stosowania zasad kompozycji w sporządzanym obrazie,
- nazywania rodzaju kompozycji zastosowanej w danym przykładzie malarskim lub fotograficznym,

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- posługiwania się terminologią z zakresu sztuk plastycznych,
- rozpoznania relacji elementów barwnych na obrazie.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na samodzielność docierania do źródeł wiedzy z zakresu kompozycji obrazu oraz umiejętność twórczej jego interpretacji.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

9. TECHNIKI FOTOGRAFICZNE

9.1. Zasady fotografowania i przygotowania planu do zdjęć

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Plany zdjęciowe. – Wykonywanie fotografii w różnych perspektywach. – Perspektywa ptasia. – Perspektywa żabia. – Perspektywa normalna. – Wykonywanie zdjęć z zastosowaniem zasad kompozycji. – Złoty podział kadru. – Mocne punkty obrazu. – Kompozycja obrazu w kadrze kwadratowym i prostokątnym. – Stosowanie zasad kompozycji barwnej podczas fotografowania. – Proporcje obrazu. – Korzystanie z różnych tła. – Ustawienie przedmiotu na planie zdjęciowym. – Obsługa lamp błyskowych. – Obsługa lamp z generatorem energii. – Obsługa lamp światła ciągłego. – Stosowanie różnych źródeł światła. – Ustawienia lamp oświetleniowych na planie zdjęciowym. – Wykonuje zdjęcia w różnych warunkach oświetleniowych. – Fotografowanie z wykorzystaniem różnych kierunków i funkcji oświetlenia. – Oświetlenie przednio-górno-boczne. – Oświetlenie przednie. – Oświetlenie tylne. – Oświetlenie boczne. 	<p>BHP(7)11 zorganizować plan zdjęciowy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;</p> <p>BHP(9)3 przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny przy pracy podczas organizowania planu zdjęciowego;</p> <p>AU.23.1.(1)25 stosować dynamiczne i statyczne rozwiązania kompozycji obrazu;</p> <p>AU.23.1.(1)26 wybrać perspektywę fotografowania odpowiednią dla rozwiązania kompozycyjnego;</p> <p>AU.23.1.(1)27 skadrować zdjęcie zgodnie z zasadami kompozycji obrazu;</p> <p>AU.23.1.(1)28 kontrolować zakres tonalny fotografowanej sceny;</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<ul style="list-style-type: none"> – Oświetlenie od dołu. – Oświetlenie z góry. – Oświetlenie zasadnicze. – Oświetlenie pomocnicze. – Oświetlenie tła. – Oświetlenie efektowe. – Oświetlenie z użyciem ekranów odbijających. – Modyfikatory oświetlenia. – Ustawienia parametrów rejestracji obrazu za pomocą światłomierza wewnętrznego. – Ustawienia parametrów rejestracji obrazu za pomocą światłomierza zewnętrznego. – Pomiar światła padającego. – Pomiar światła odbitego. – Pomiar kontrastu oświetlenia. – Wykonywanie fotografii przy różnych parametrach pracy aparatu. – Tryby pracy matrycy. – Przygotowanie schematu planu zdjęciowego. – Zaplanowanie pracy w studiu. – Zaplanowanie pracy w plenerze. – Konserwacja elementów układu optycznego. – Konserwacja elementów budowy aparatów fotograficznych. – Czynności serwisowe lamp fotograficznych. – Czynności serwisowe urządzeń pomocniczych. – Czynności serwisowe elementów mechanicznych statywów. – Pielęgnacja nośników obrazu. 	<p>AU.23.1.(1)29 ustawić elementy planu zdjęciowego zgodnie z zasadami kompozycji obrazu; AU.23.1.(1)30 ustawić osoby na planie zdjęciowym według reguł kompozycji obrazu; AU.23.1.(2)3 określać miejsce na realizację planu zdjęciowego; AU.23.1.(2)4 zaplanować miejsce pod kątem oświetlenia planu zdjęciowego; AU.23.1.(2)5 ustawić na planie zdjęciowym źródła światła; AU.23.1.(6)6 wyczyścić szkła i soczewki optyczne; AU.23.1.(6)7 wymienić żarówkę i palnik lampy studyjnej; AU.23.1.(6)8 dokonać regulacji części ruchomych statywu; AU.23.1.(6)9 wyczyścić matrycę aparatu cyfrowego; AU.23.2.(1)41 skadrować plan zdjęciowy przed zrobieniem zdjęcia; AU.23.2.(1)42 dobrać obiekty według zasad kompozycji barwnej; AU.23.2.(1)43 posłużyć się światłomierzem;</p>
--	--

Planowane zadania

Dokonaj pomiaru światła padającego na obiekt trójwymiarowy. Wykorzystaj jedno źródło światła w ustawieniu przednio-górno-bocznym. Odczyty światłomierza wykorzystaj do ustawienia natężenia źródła światła tak, by uzyskać maksymalną głębię ostrości obrazu. Ustalone parametry rejestracji obrazu wprowadź do ustawień aparatu fotograficznego. Ocenie podlegać będzie właściwe ustawienie natężenia źródła światła i wprowadzona wartość liczbowa czasu naświetlania i liczby przesłony oraz efekt w postaci poprawnie naświetlonego zdjęcia i jego histogram.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni do rejestracji obrazu lub studiu fotograficznym (jedno studio dla sześciu uczniów) posiadające odpowiednią przestrzeń, w której będzie możliwe fotografowanie osób i przedmiotów w różnych planach zdjęciowych, wyposażoną w sprzęt fotograficzny (aparaty fotograficzne z wymienną optyką, małoobrazkowe z możliwością zapisu obrazu wideo, średnioformatowe lub wielkoformatowe), obiektywy fotograficzne o różnych ogniskowych, statywy i akcesoria do statywów, głowice mocujące aparaty fotograficzne, sprzęt oświetleniowy (studyjne lampy

błyskowe i lampy światła ciągłego, statywy do lamp lub system sufitowego mocowania oświetlenia, akcesoria modyfikujące światło, reporterskie lampy błyskowe), jedno stanowisko komputerowe z oprogramowaniem do komunikacji z aparatem fotograficznym, zestawy rozwijanych teł fotograficznych, stoły bezcieniowe, namioty lub komory bezcieniowe, płaszczyzny odbijające, rozpraszające i pochłaniające, stoliki reprodukcyjne, światłomierze, wyzwalacze lamp, wzorniki, szare karty, mieszki i pierścienie pośrednie, filtry zdjęciowe. Zajęcia z przedmiotu techniki fotograficznej można prowadzić zarówno w pracowniach szkolnych jak i u pracodawców w ramach zajęć praktycznych.

Środki dydaktyczne

Aparat fotograficzny, obiektywy fotograficzne, statyw, zestaw lamp do oświetlenia, światłomierz fotograficzny.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktorem i ćwiczeń. w trakcie realizacji programu działa zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących zasad wykonywania zdjęć, ustawienia lamp, posługiwania się sprzętem fotograficznym. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktorem. Ćwiczenia powinny mieć charakter „próby pracy” i prowadzone powinny być w wysoko symulowanych warunkach w zakresie standardu wyposażenia w sprzęt, oprogramowanie i materiały eksploatacyjne. Pozwoli to na wszechstronne przygotowanie uczniów do wykonywania zawodu w realnych warunkach pracy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form i metod. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych z podziałem na grupy o liczebności do 8 osób.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

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.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów oraz norm dotyczących zasad fotografowania, a także na poprawność wykonywania ćwiczeń.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

WERSJA ROBOCZA

9.2. Realizacja i obróbka zdjęć

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Wykonywanie zdjęć fotograficznymi lustrzankami analogowymi. – Wykonywanie zdjęć fotograficznymi lustrzankami cyfrowymi. – Wykonywanie zdjęć aparatami bez lustra. – Wykonywanie zdjęć z wykorzystaniem obiektywów o różnych ogniskowych. – Wykonywanie zdjęć makrofotograficznych. – Wykonywanie zdjęć obiektywami do celów technicznych. – Wykonanie zdjęć architektury. – Wykonywanie zdjęć architektury z zastosowaniem obiektywów tilt/shift. – Wykorzystanie urządzeń stabilizujących rejestrację obrazu. – Zastosowanie filtrów konwersyjnych. – Zastosowanie filtrów połówkowych. – Zastosowanie filtrów polaryzacyjnych. – Wykonywanie zdjęć do montażu obrazu o szerokiej rozpiętości tonalnej. – Wykonywanie zdjęć z użyciem bracketingu. – Fotografowanie sceny o dużym kontraście oświetlenia. – Fotografowanie z różną głębią ostrości. – Fotografowanie obiektu trójwymiarowego. – Wykonanie serii zdjęć do zmontowania panoramy. – Wykonanie zdjęć w podczerwieni. – Wykonanie zdjęć w promieniowaniu UV. – Wykonanie zdjęć z różną perspektywą. – Wykonanie zdjęć przy długim czasie naświetlania. – Ustawienie modelu na planie zdjęciowym. – Pozy fotograficzne. – Perspektywa w fotografii portretowej. – Asymetria twarzy. – Wykonywanie zdjęć portretowych. – Wykonywanie portretu grupowego. – Fotografowanie obiektów o różnej fakturze. – Wykonywanie zdjęć katalogowych. – Fotografowanie przedmiotu na potrzeby reklamy. – Reprodukacja obiektu płaskiego. – Wykonywanie zdjęć do dokumentów. – Obsługa sprzętu do reprodukcji. – Transfer plików zdjęciowych. – Konwersja plików RAW. – Korekcja zdjęć. – Zmiana wielkości i rozdzielczości obrazu. – „Presety” fotograficzne. – Archiwizacja plików zdjęciowych. – Sporządzanie roztworu wywoływacza. – Sporządzanie roztworu utrwalacza. 	<p>BHP(7)12 organizować stanowisko do obróbki chemicznej materiałów fotograficznych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;</p> <p>BHP(8)3 wykonywać obróbkę chemiczną materiałów fotograficznych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej;</p> <p>BHP(9)4 przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny przy pracy z urządzeniami znajdującymi się pod napięciem;</p> <p>AU.23.1.(3)1 dobrać rodzaj aparatu do zadań fotograficznych;</p> <p>AU.23.1.(3)2 wybrać rodzaj obiektywu fotograficznego do określonego zadania;</p> <p>AU.23.1.(4)41 stosować różne techniki oświetleniowe w fotografii;</p> <p>AU.23.1.(4)42 stosować obiektywy fotograficzne do realizacji prac zdjęciowych;</p> <p>AU.23.1.(5)14 ustawić parametry lamp według wskazań urządzeń pomiarowych;</p> <p>AU.23.1.(5)15 dobrać kontrast oświetlenia do fotografowanej sceny;</p> <p>AU.23.1.(5)16 dobrać źródło światła zgodnie z jego temperaturą barwową;</p> <p>AU.23.1.(5)17 zmierzyć ilość światła potrzebną do wykonania zdjęcia;</p> <p>AU.23.2.(2)13 stosować filtry fotograficzne;</p> <p>AU.23.2.(2)7 ustawić parametry pracy aparatu;</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<ul style="list-style-type: none"> - Wykonanie reportażu fotograficznego. - Wykonanie zdjęć krajobrazowych. - Wykorzystanie głowicy do panoramy. - Naświetlanie materiałów srebrnych różnych formatów. - Naświetlanie materiałów srebrnych różnych czułości. - Wykonywanie kopii stykowych. - Kopiowanie optyczne. - Retusz kopii pozytywowej. - Oprawianie prac fotograficznych. 	<p>AU.23.2.(2)8 ustawić aparat na statywie;</p> <p>AU.23.2.(2)9 użyć głowic panoramicznych;</p> <p>AU.23.2.(3)1 posłużyć się reporterską lampą błyskową;</p> <p>AU.23.2.(3)2 posłużyć się lampami błyskowymi w atelier;</p> <p>AU.23.2.(3)3 posłużyć się światłem ciągłym na planie zdjęciowym;</p> <p>AU.23.2.(3)4 stosować modyfikatory światła zgodnie z ich przeznaczeniem;</p> <p>AU.23.2.(4)14 wykonywać zdjęcia do techniki HDR;</p> <p>AU.23.2.(4)15 wykonywać zdjęcia do techniki montażu ostrości;</p> <p>AU.23.2.(4)16 wykonywać zdjęcia animowane 360 stopni;</p> <p>AU.23.2.(4)17 wykonywać zdjęcia panoramiczne;</p> <p>AU.23.2.(4)18 wykonywać zdjęcia w promieniowaniu niewidzialnym;</p> <p>AU.23.2.(5)1 wykonywać zdjęcie krajobrazowe;</p> <p>AU.23.2.(5)2 wykonywać zdjęcie architektury;</p> <p>AU.23.2.(5)3 wykonywać zdjęcie nocne;</p> <p>AU.23.2.(5)4 wykonywać zdjęcie portretowe w plenerze;</p> <p>AU.23.2.(5)5 wykonywać portret grupowy w plenerze;</p> <p>AU.23.2.(6)4 wykonywać zdjęcia reklamowe;</p> <p>AU.23.2.(6)5 wykonywać portret studyjny;</p> <p>AU.23.2.(6)6 wykonywać studyjny portret grupowy;</p> <p>AU.23.2.(6)7 wykonywać zdjęcie martwej natury;</p> <p>AU.23.2.(6)8 wykonywać zdjęcia katalogowe;</p> <p>AU.23.2.(7)1 wykonywać reprodukcję fotograficzną;</p> <p>AU.23.2.(7)2 wykonywać zdjęcie biometryczne;</p>
--	---

	<p>AU.23.3.(2)8 wykonywać kopię oryginału za pomocą aparatu fotograficznego; AU.23.3.(2)9 wykonywać kopię obrazu za pomocą skanera; AU.23.3.(3)4 wykonywać transfer formatu RAW do innych formatów; AU.23.3.(3)5 wykonywać korekcję tonalną pliku; AU.23.3.(3)6 wykonywać korekcję barwną pliku; AU.23.3.(3)7 zmienić parametry rozmiaru pliku zdjęciowego; AU.23.3.(4)10 zastosować efekt filtra cyfrowego; AU.23.3.(4)8 wykonywać retusz zdjęcia; AU.23.3.(4)9 dokonać selekcji obrazu cyfrowego; AU.23.3.(8)5 wykonywać prawidłowy opis metadanych; AU.23.3.(8)6 przechowywać obrazy cyfrowe i analogowe w sposób nie zagrażający ich utracie; AU.23.3.(8)7 uporządkować skatalogowane obrazy;</p>
--	--

Planowane zadania

Wykonaj zdjęcie białej kartki papieru w oświetleniu mieszanym – lamp o temperaturze barwowej 3200K oraz reporterskiej lampy błyskowej. Kartkę papieru umieść na stanowisku do fotografowania, tak aby po obu stronach znajdowały się lampy o temperaturze barwowej 3200K, a reporterska lampa błyskowa była umieszczona na aparacie i działała w trybie TTL. do wykonania ćwiczenia wykorzystaj filtry konwersyjne zakładane na źródła światła. Wykonaj poprawnie naświetlone zdjęcie pod względem jasności i kolorystyki obrazu. Kartka powinna wypełniać 90% kadru. Ocenie podlega umiejętność wprowadzenia poprawnych wartości balansu bieli, ustawienia ekspozycji oraz kadrowania.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni do rejestracji do rejestracji obrazu lub studiu fotograficznym (liczba stanowisk zgodna z podstawą programową) posiadające odpowiednią przestrzeń, w której będzie możliwe fotografowanie osób i przedmiotów w różnych planach zdjęciowych, wyposażoną w sprzęt fotograficzny (aparaty fotograficzne z wymienną optyką, małoobrazkowe z możliwością zapisu obrazu wideo, średnioformatowe lub wielkoformatowe), obiektywy fotograficzne o różnych ogniskowych, statywy i akcesoria do statywów, głowice mocujące aparaty fotograficzne, sprzęt oświetleniowy (studyjne lampy błyskowe i lampy światła ciągłego, statywy do lamp lub system sufitowego mocowania oświetlenia, akcesoria modyfikujące światło, reporterskie lampy błyskowe), jedno stanowisko komputerowe z oprogramowaniem do komunikacji z aparatem fotograficznym, zestawy rozwijanych teł fotograficznych, stoły bezcieniowe, namioty lub komory bezcieniowe, płaszczyzny odbijające, rozpraszające i pochłaniające, stoliki reprodukcyjne,

światłomierze, wyzwalacze lamp, wzorniki, szare karty, mieszki i pierścienie pośrednie, filtry zdjęciowe. Zajęcia z przedmiotu techniki fotograficznej można prowadzić zarówno w pracowniach szkolnych jak i u pracodawców w ramach zajęć praktycznych.

Środki dydaktyczne

Aparat fotograficzny z obiektywem z możliwością dokonywania ustawień manualnych, statyw, zestaw lamp do oświetlenia, światłomierz fotograficzny, filtry konwersyjne zakładane na źródło światła, systemowa lampa błyskowa.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń praktycznych. w trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących zasad wykonywania zdjęć, ustawienia lamp, posługiwania się sprzętem fotograficznym. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. Ćwiczenia powinny mieć charakter „próby pracy” przy jednoczesnym stworzeniu warunków jak najbliższych rzeczywistości (sprzęt, oprogramowanie, materiały, zadania zawodowe). Pozwoli to na wszechstronne przygotowanie uczniów do wykonywania zawodu w realnych warunkach pracy.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form i metod. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych z podziałem na grupy o liczebności do 8 osób.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

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.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów oraz norm dotyczących zasad fotografowania, a także na poprawność wykonywania ćwiczeń.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

9.3. Projekty fotograficzne

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> - Wybór rodzaju aparatu do rejestracji zdjęć. - Wybór obiektywu ze względu na jego właściwości i jasność. - Wybór obiektywu ze względu na jego ogniskową. - Wykonywanie wydruków barwnych na różnych podłożach. - Wykorzystanie oprogramowania do scalania zdjęć o szerokiej rozpiętości tonalnej. - Zarejestrowanie ujęcia filmowego lustrzanką cyfrowego. - Zarejestrowanie dźwięku i obrazu w jednym pliku. - Tworzenie scen filmowych z pomocą oprogramowania. - Technika low key. - Technika high key. - Oświetlenie typu glamour. - Panoramy sferyczne. - Panoramy cylindryczne. - Gigapanoramy. - Sesja zdjęciowa tematyczna. - Fotografia w stylu Beauty - Fotografia w stylu fashion - Architektura pustego miasta. - Fotografia w promieniowaniu niewidzialnym. - Cyfrowy montaż obrazów. - Fotokolaż. - Kolorowanie obrazu. - Techniki szlachetne i specjalne w fotografii. - Tonowanie obrazu fotograficznego. - Fotograficzny projekt hybrydowy. - Projekt portfolio. - Przygotowanie wystawy fotograficznej. 	<p>BHP(7)13 wykonywać projekty fotograficzne zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;</p> <p>BHP(9)5 przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny przy pracy podczas wykonywania projektów fotograficznych;</p> <p>PKZ(AU.I)(3)9 wykonywać portret w plenerze określoną techniką rejestracji;</p> <p>PKZ(AU.I)(7)4 użyć aparatu fotograficznego i akcesoriów;</p> <p>AU.23.1.(3)3 wybrać rodzaj aparatu fotograficznego, obiektyw i akcesoria do określonego zadania;</p> <p>AU.23.1.(3)4 wybrać między skanowaniem i reprodukcją przy pomocy aparatu cyfrowego;</p> <p>AU.23.1.(3)5 dobrać parametry skanowania obrazu;</p> <p>AU.23.1.(3)6 dobrać ustawienia aparatu cyfrowego;</p> <p>AU.23.1.(5)18 zastosować akcesoria modyfikujące sposób oświetlenia;</p> <p>AU.23.1.(5)19 zachować zgodność temperatury barwowej źródeł światła;</p> <p>AU.23.1.(5)20 dobrać temperaturę barwową oświetlenia do typu barwnego materiału zdjęciowego;</p> <p>AU.23.1.(5)21 dobrać właściwy kontrast oświetlenia;</p> <p>AU.23.1.(5)22 dobrać rodzaj źródeł światła do oświetlenia planu zdjęciowego;</p>

	<p>AU.23.2.(2)1 posłużyć się aparatem fotograficznym; AU.23.2.(2)2 posłużyć się akcesoriami fotograficznymi; AU.23.2.(2)3 posłużyć się światłomierzem; AU.23.2.(2)4 posłużyć się głowicą do panoramy; AU.23.2.(2)5 posłużyć się sprzętem do automatyzacji zdjęć; AU.23.2.(2)6 skorzystać z dostępnych funkcji wideo podczas rejestracji;</p>
--	---

Planowane zadania

Dokonaj rejestracji filmowej wydarzenia lub ustawionej na planie zdjęciowym sceny w formie ujęć. Nagraj dźwięki do obrazu. Zgraj materiał, następnie korzystając z oprogramowania do obróbki audio i wideo zapisz projekt w postaci połączonej sceny, składającej się z kilku ujęć.

Do wykonania zadania dobrać aparat do rejestracji wideo i audio, ewentualnie rejestrator dźwięku jako osobne urządzenie. Zgraj pliki do komputera i dokonaj montażu w wybranym programie.

Ocenie podlega plik końcowy, który poprawnie będzie się otwierał na urządzeniach do wyświetlania filmu i dźwięku, składający się z minimum trzech ujęć i poprawnie zsynchronizowanym dźwiękiem względem obrazu.

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

pracownia do rejestracji obrazu lub studio fotograficzne (liczba stanowisk zgodna z podstawą programową) posiadające odpowiednią przestrzeń, w której będzie możliwe fotografowanie osób i przedmiotów w różnych planach zdjęciowych, wyposażoną w sprzęt fotograficzny (aparaty fotograficzne z wymienną optyką, małoobrazkowe z możliwością zapisu obrazu wideo, średnioformatowe lub wielkoformatowe), obiektywy fotograficzne o różnych ogniskowych, statywy i akcesoria do statywów, głowice mocujące aparaty fotograficzne, sprzęt oświetleniowy (studyjne lampy błyskowe i lampy światła ciągłego, statywy do lamp lub system sufitowego mocowania oświetlenia, akcesoria modyfikujące światło, reporterskie lampy błyskowe), jedno stanowisko komputerowe z oprogramowaniem do komunikacji z aparatem fotograficznym, zestawy rozwijanych teł fotograficznych, stoły bezcieniowe, namioty lub komory bezcieniowe, płaszczyzny odbijające, rozpraszające i pochłaniające, stoliki reprodukcyjne, światłomierze, wyzwalacze lamp, wzorniki, szare karty, mieszki i pierścienie pośrednie, filtry zdjęciowe;

ciemnia fotograficzna, wyposażona w: powiększalniki z głowicą filtracyjną lub zestawem filtrów korekcyjnych, zegar wyłącznikowy, obiektyw i maskownicę, stół mokry z kuwetami i szczypcami do prowadzenia negatywowej i pozytywowej obróbki materiałów fotograficznych, koreksy, menzurki, termometry, suszarkę, lampy ciemniowe, naczynia miarowe;

pracownia obróbki obrazu, wyposażona w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), projektor multimedialny lub duży wyświetlacz naścienny, każde stanowisko z monitorem graficznym, tabletem graficznym, skanerem (po jednym urządzeniu na osiem stanowisk komputerowych), drukarkę zapewniającą fotograficzną jakość wydruku, drukarkę wielkoformatową, zestaw do kalibracji i profilowania, wzorniki do kalibracji,

profesjonalne oprogramowanie do obróbki obrazu, oprogramowanie wspomagające tworzenie prezentacji, pakiet programów biurowych, oprogramowanie do katalogowania i archiwizacji zdjęć. Zajęcia z przedmiotu techniki fotograficznej można prowadzić zarówno w pracowniach szkolnych oraz u pracodawców w ramach zajęć praktycznych.

Środki dydaktyczne

Aparat fotograficzny z wymienną optyką z możliwością dokonywania ustawień manualnych, zestaw obiektywów, statyw, zestaw lamp do oświetlenia, światłomierz fotograficzny, filtry konwersyjne zakładane na źródło światła lub na obiektyw, systemowa lampa błyskowa, głowice do wykonania panoramy, menzurki i naczynia do sporządzania roztworów, konfekcjonowane odczynniki chemiczne, waga laboratoryjna, papiery do wydruków i powiększeń, tonery, drukarka, mikrofon, rejestrator dźwięku, czytnik kart, komputer z oprogramowaniem do montażu obrazu, filmu i dźwięku.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazów z instruktażem i ćwiczeń praktycznych. Ćwiczenia takie powinny mieć charakter „próby pracy” przy jednoczesnym stworzeniu warunków jak najbliższych rzeczywistości (sprzęt, oprogramowanie, materiały, zadania zawodowe). Pozwoli to na wszechstronne przygotowanie uczniów do wykonywania zawodu w realnych warunkach pracy. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących zasad wykonywania zdjęć, ustawienia lamp, posługiwania się sprzętem fotograficznym. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form i metod. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych z podziałem na grupy o liczebności do 8 osób.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

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.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów oraz norm dotyczących zasad fotografowania, a także na poprawność wykonywania ćwiczeń.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

10. CYFROWA OBRÓBKA OBRAZU

10.1. Przygotowanie do obróbki obrazów

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> - Digitalizacji obrazu. - Pojęcie głębi koloru. - Pojęcie rozdzielczości optycznej i interpolowanej. - Pojęcie gęstości optycznej. - Oprogramowanie do grafiki wektorowej. - Oprogramowanie do grafiki bitmapowej. - Pojęcie stacji graficznej. - Modele i przestrzenie barw w procesach obróbki cyfrowej obrazu. - Niezależna przestrzeń barw. - Profile barwne urządzeń. - Tor kalibracyjny stanowiska graficznego. - Systemy zarządzania barwą. - Klasyfikacja urządzeń wyświetlających. - Oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań. - Programy do tworzenia panoram. - Programy do tworzenia obrazów HDR. - Programy zwiększające wrażenie głębi ostrości na obrazie. - Programy do edycji i retuszu portretów. - Zasady kompozycji i estetyki. - Środki wyrazu artystycznego. 	<p>BHP(1)6 wyjaśniać pojęcie ergonomii pracy na stanowisku komputerowym;</p> <p>BHP(4)4 określać sposoby przeciwdziałania zagrożeniom przy wykonywaniu cyfrowej obróbki obrazu;</p> <p>BHP(5)3 rozpoznawać źródła zagrożenia pożarowego podczas wykonywania cyfrowej obróbki obrazu;</p> <p>BHP(7)7 zorganizować stanowisko do cyfrowej obróbki obrazu zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;</p> <p>BHP(10)8 udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku przy pracy na stanowisku komputerowym;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)40 posłużyć się terminologią z zakresu digitalizacji i obróbki obrazów cyfrowych;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)41 posłużyć się terminologią dotyczącą oprogramowania i urządzeń stosowanych podczas obróbki obrazów;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)18 zastosować odpowiednie modele barw podczas cyfrowej obróbki obrazów;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)19 zastosować niezależną przestrzeń barw podczas cyfrowej obróbki obrazów;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)20 wygenerować profile barwne urządzeń</p>

	<p>stosowanych podczas obróbki obrazów; PKZ(AU.I)(2)21 utworzyć tor kalibracyjny stanowiska graficznego; PKZ(AU.I)(2)22 zastosować systemy zarządzania barwą podczas cyfrowej obróbki obrazów; PKZ(AU.I)(5)11 rozpoznać urządzenia do kopiowania obrazu z wykorzystaniem materiałów fotograficznych; PKZ(AU.I)(5)21 rozpoznać urządzenia drukujące; PKZ(AU.I)(5)22 rozpoznać urządzenia wyświetlające; PKZ(AU.I)(7)1 wymienić rodzaje oprogramowania wspomagającego wykonywanie zadań; PKZ(AU.I)(7)2 określać możliwości technologiczne oprogramowania wspomagającego wykonywanie zadań; PKZ(AU.I)(7)3 zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w panoramę; PKZ(AU.I)(7)5 zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w celu zwiększenia głębi ostrości; PKZ(AU.I)(7)6 zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w plik HDR; PKZ(AU.I)(7)7 zastosować program komputerowy wspomagający przetwarzanie obrazu rastrowego na obraz wektorowy; PKZ(AU.I)(7)8 zastosować program komputerowy do edycji i retuszu portretów; AU.23.1.(1)31 zastosować środki wyrazu artystycznego podczas cyfrowej obróbki obrazu; AU.23.1.(1)32 kadrować obrazy zgodnie z zasadami kompozycji i estetyki;</p>
--	--

	AU.23.1.(1)31 zastosować zasady kompozycji i estetyki podczas cyfrowej obróbki obrazu; AU.23.3.(9)15 wykonywać kalibrację urządzeń stosowanych w cyfrowej obróbce obrazu AU.23.3.(9)16 wyczyścić oraz przeprowadzić konserwację wewnętrzne i zewnętrzne elementy skanerów AU.23.3.(9)17 wyczyścić oraz przeprowadzić konserwację wewnętrzne i zewnętrzne elementy drukarek AU.23.3.(9)18 wymienić toner i pojemniki na zużyty toner w drukarce laserowej; AU.23.3.(9)19 wymienić pojemniki z atramentem w drukarce atramentowej; AU.23.3.(9)20 wykonywać czyszczenie głowic drukarki atramentowej;
--	--

Planowane zadania

Uzyskiwanie obrazów o dużej rozpiętości tonalnej.

Każdy uczeń wykonuje pracę indywidualnie. Ćwiczenie realizowane jest na bazie serii przygotowanych wcześniej zdjęć – ekspozycji tego samego kadru – z których część jest niedoświetlona, a część prześwietlona

(3 do 5 zdjęć). w ten sposób na poszczególnych klatkach można zarejestrować poprawnie wszystkie zakresy – od światła do cieni. Niezbędne jest przygotowanie kilku zestawów plików wejściowych.

Zadaniem ucznia jest stworzenie na podstawie takiego materiału jednego wynikowego pliku o dużej rozpiętości tonalnej. Należy wykonywać to zadanie kilkakrotnie, stosując różne zestawy plików, różne ustawienia programu i uzyskując w ten sposób odmienne efekty. Ostatecznie uzyskane zdjęcia powinny być skadrowane zgodnie z zasadami, odpowiednio zapisane i zarchiwizowane. We wnioskach dotyczących ćwiczenia należy przeanalizować wpływ poszczególnych narzędzi i ustawień na ostateczny wygląd zdjęcia HDR. Można przeprowadzić również dyskusję na temat estetyki tego typu zdjęć, prawidłowości kadrowania i innych walorów artystycznych.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni obróbki obrazu wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), projektor multimedialny lub duży wyświetlacz naścienny, każde stanowisko z monitorem graficznym, tabletem graficznym, skaner (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska komputerowe), drukarkę zapewniającą fotograficzną jakość wydruku, drukarkę wielkoformatową, zestaw do kalibracji i profilowania, wzorniki do kalibracji, profesjonalne oprogramowanie do obróbki grafiki, oprogramowanie wspomagające

tworzenie prezentacji, pakiet programów biurowych, oprogramowanie do katalogowania i archiwizacji zdjęć.

Środki dydaktyczne

Pliki wejściowe do wykonywania obrazów o dużej rozpiętości tonalnej, zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty pracy dla uczniów, karty samooceny, prezentacje multimedialne obrazujące technikę uzyskiwania obrazów HDR.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się wskazane jest stosowanie aktywizujących metod dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem metody projektów, pokazu z instruktążem oraz ćwiczeń przedmiotowych. Ćwiczenia takie powinny mieć charakter „próby pracy” przy jednoczesnym stworzeniu warunków jak najbliższych rzeczywistości (sprzęt, oprogramowanie, materiały)

W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych oraz filmów dotyczących m.in. tworzenia toru kalibracyjnego, zarządzania barwą, zastosowania oprogramowania wspomagającego, obsługi i konserwacji urządzeń. Prezentowanie materiałów multimedialnych wspomaga wyobraźnię ucznia, dając wgląd w przebieg czynności zawodowych w realnych warunkach pracy. Należy także położyć nacisk na posługiwanie się dokumentacją techniczną, katalogami urządzeń i schematami, gdyż dzięki temu uczeń będzie mógł zgromadzić dane odpowiadające aktualnemu poziomowi rozwoju technologicznego w fotografii.

Zajęcia z przedmiotu cyfrowa obróbka obrazu można prowadzić zarówno w pracowniach szkolnych jak i u pracodawców w ramach zajęć praktycznych.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone zarówno w zespołach 3–5 osób, jak i indywidualnie, tak aby zapewnić każdemu uczniowi oddzielne stanowisko komputerowe. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym z podziałem na grupy, w grupach do 15 osób.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczniów proponuje się:

Pisemny test wielokrotnego wyboru zawierający zestaw pytań z czterema odpowiedziami, w tym jedną poprawną. Pytania powinny dotyczyć wiedzy i umiejętności z zakresu przygotowania obrazów do obróbki cyfrowej. Pytania powinny dotyczyć swoim zakresem umiejętności ćwiczonych podczas wykonywania zadań. Liczba poprawnych odpowiedzi pozwala określać stopień opanowania efektów kształcenia.

Opracowanie sprawozdania z wykonanego ćwiczenia, w którym oceniane zostaną:

- precyzyjne sformułowanie tematu i celów ćwiczenia;
- zbieranie i opracowywanie materiałów;
- ocena uzyskanego efektu pod kątem estetyki;
- analiza wpływu poszczególnych narzędzi i ustawień na ostateczny wygląd zdjęcia HDR;
- wnioski z wykonania ćwiczenia;

oraz:

- obsługa narzędzi i poleceń programu graficznego;
- optymalizacja pracy podczas obsługi programu;
- zrealizowanie w ćwiczeniu zamierzonych celów;
- zaprezentowanie ćwiczenia zgodnego z założeniami wstępnymi;
- zaangażowanie w realizację ćwiczenia;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- podejmowanie decyzji i współpracę z uczestnikami ćwiczenia;
- samoocena pracy i ocenianie pracy innych uczestników ćwiczenia.

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń, a także wystawienie oceny z ćwiczenia wraz z uzasadnieniem.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

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 zawodowej.

10.2. Przetwarzanie, publikowanie i archiwizacja obrazów

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Urządzenia do druku cyfrowego. – Plotery drukujące wielkoformatowe. – Tablice multimedialne. – Graficzne panele wyświetlające. – Ekran projekcyjny. – Kurtyny diodowe. – Reprodukacja negatywów fotograficznych. – Reprodukacja diapozytywów fotograficznych. – Reprodukacja oryginałów nieprzezroczystych. – Parametry skanowania. – Ocena jakości skanu. – Metody poprawy jakości skanu. – Formaty zapisu plików graficznych. – Właściwości plików graficznych. – Kompresja plików graficznych. – Klasyfikacja oprogramowania do obróbki obrazu. – Możliwości technologiczne oprogramowania graficznego. – Funkcje programów graficznych. – Zakres obróbki obrazu graficznego. – Elementy przestrzeni roboczej programów graficznych. – Interfejsy programów graficznych. – Panele programów graficznych. – Format zapisu RAW. – Edycja plików RAW. – Narzędzia kadrowania w programach graficznych. – Zasady kadrowania. – Komponowanie kadru. – Narzędzia modyfikacji wielkości i rozdzielczości obrazu w programach graficznych. 	<p>BHP(1)7 wyjaśniać pojęcie ergonomii pracy na stanowisku komputerowym z drukarką i skanerem;</p> <p>BHP(4)5 określać sposoby przeciwdziałania zagrożeniom przy wykonywaniu prac związanych z drukowaniem obrazu;</p> <p>BHP(5)4 charakteryzować źródła zagrożenia pożarowego występujące podczas wykonywania prac związanych z drukowaniem i skanowaniem obrazu;</p> <p>BHP(7)9 zorganizować stanowisko do cyfrowej obróbki obrazu zgodnie zobowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;</p> <p>BHP(10)7 udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku przy pracy na stanowisku komputerowym z drukarką;</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Rozdzielczość bitmapy. - Wielkość bitmapy. - Narzędzia ustalania modelu koloru i przestrzeni barwnej. - Balans bieli. - Presety fotograficzne. - Korekcja tonalna obrazów monochromatycznych. - Korekcja tonalna obrazów barwnych. - Narzędzia modyfikacji kolorystycznej. - Modyfikacja kolorystyczna obrazów. - Retusz fotograficzny. - Korekta zniekształceń obrazu - Narzędzia malarskie. - Narzędzia wyostrozania. - Narzędzia selekcji obszaru. - Podział obrazu na warstwy. - Tworzenie masek. - Fotomontaż komputerowy. - Mapowanie warstw. - Narzędzia do wprowadzania tekstu. - Elementy inteligentne w programach bitmapowych. - Filtry i galerie filtrów. - Automatyzacja poleceń w programie graficznym. - Przetwarzanie wsadowe. - Zapis plików graficznych. - Parametry obrazu do druku. - Parametry obrazu do multimediiów. - Parametry obrazu do internetu. - Parametry obrazu do wydruku. - Interfejsy drukarek. - Ustawienia drukarek. - Parametry wykonywania wydruków. - Nośniki wydruku. - Konfigurację usług hostingowych. - Publikacja projektów internetowych. - Aktualizacja projektów internetowych. - Archiwizacja projektów internetowych. - Archiwizacja obrazów. - Oprogramowanie do archiwizacji. - Cyfrowe archiwa obrazów. - Atrybuty wyszukiwania obrazów. 	<p>KPS(12)4 zastosować metody i techniki rozwiązywania problemów technicznych w zakresie cyfrowej obróbki obrazu;</p> <p>KPS(12)3 zastosować metody i techniki rozwiązywania problemów organizacyjnych w zakresie cyfrowej obróbki obrazu;</p> <p>AU.23.3.(1)16 dobrać urządzenie do kopiowania obrazu z materiału fotograficznego;</p> <p>AU.23.3.(1)17 dobrać urządzenie drukujące do wymagań wydruku;</p> <p>AU.23.3.(1)18 dobrać urządzenie wyświetlające do wymagań projekcji;</p> <p>AU.23.3.(2)2 zeskanować negatyw;</p> <p>AU.23.3.(2)3 zeskanować diapozytyw;</p> <p>AU.23.3.(2)4 zeskanować oryginał nieprzezroczysty;</p> <p>AU.23.3.(2)5 dobrać optymalne parametry skanowania;</p> <p>AU.23.3.(2)6 zastosować funkcje poprawiające jakość skanowanego obrazu;</p> <p>AU.23.3.(2)7 zapisać bitmapę jako określony plik graficzny;</p> <p>AU.23.3.(3)10 dobrać program graficzny do określonego rodzaju obróbki obrazu;</p> <p>AU.23.3.(3)11 rozpoznać elementy przestrzeni roboczej programów graficznych;</p> <p>AU.23.3.(3)12 opisać poszczególne panele programów graficznych;</p> <p>AU.23.3.(3)8 sklasyfikować oprogramowanie wykorzystywane do obróbki obrazu;</p> <p>AU.23.3.(3)9 określać możliwości technologiczne poszczególnych typów oprogramowania graficznego;</p> <p>AU.23.3.(4)11 wykonywać fotomontaż komputerowy;</p> <p>AU.23.3.(4)12 zmontować obrazy w celu zwiększenia zakresu dynamiki;</p>
--	--

	<p>AU.23.3.(4)13 zmontować obrazy w celu zwiększenia głębi ostrości; AU.23.3.(4)14 zastosować w pliku obrazowym obiekty wektorowe; AU.23.3.(4)15 wykorzystać filtry w procesie obróbki obrazu; AU.23.3.(4)16 zapisać obraz z odpowiednimi parametrami i w określonym pliku graficznym; AU.23.3.(4)17 ustalać wielkość fizyczną obrazu w powiązaniu z rozdzielczością; AU.23.3.(4)18 ustalać model koloru odpowiedni w danej sytuacji technologicznej; AU.23.3.(4)19 wprowadzić elementy tekstowe do obrazu; AU.23.3.(4)20 skadrować zdjęcie zgodnie z zasadami kompozycji AU.23.3.(4)21 dokonać korekcji tonalnej obrazów monochromatycznych i barwnych; AU.23.3.(4)22 zmodyfikować kolorystycznie obraz; AU.23.3.(4)23 dokonać retuszu obrazu z wykorzystaniem narzędzi malarskich; AU.23.3.(4)24 wyostrzyć obraz z zastosowaniem odpowiednich narzędzi; AU.23.3.(4)25 zaznaczyć określony obszar obrazu; AU.23.3.(4)26 przeprowadzić operacje na warstwach; AU.23.3.(5)10 przygotować obrazy do publikacji internetowej; AU.23.3.(5)5 określać parametry technologiczne obrazów przeznaczonych do publikacji drukowanych; AU.23.3.(5)6 przygotować obrazy do publikacji drukowanych; AU.23.3.(5)7 określać parametry technologiczne obrazów przeznaczonych do publikacji multimedialnych; AU.23.3.(5)8 przygotować obrazy do publikacji multimedialnych; AU.23.3.(5)9 uwzględnić technologiczną specyfikę obrazów publikowanych w internecie;</p>
--	---

	<p>AU.23.3.(6)16 dobrać ustawienia w interfejsie urządzenia drukującego;</p> <p>AU.23.3.(6)17 dobrać rodzaj nośnika wydruku;</p> <p>AU.23.3.(6)18 ustawić parametry drukowania w sterowniku drukarki;</p> <p>AU.23.3.(6)19 dokonać wydruku obrazu;</p> <p>AU.23.3.(6)20 przygotować obraz do wydruku;</p> <p>AU.23.3.(7)1 wykonywać konfigurację usług hostingowych do publikacji internetowego projektu multimedialnego;</p> <p>AU.23.3.(7)2 wykonywać publikację internetowego projektu multimedialnego;</p> <p>AU.23.3.(7)3 wykonywać aktualizację internetowego projektu multimedialnego;</p> <p>AU.23.3.(7)4 wykonywać archiwizację internetowego projektu multimedialnego;</p> <p>AU.23.3.(7)5 wykonywać konfigurację usług hostingowych do publikacji internetowego projektu multimedialnego;</p> <p>AU.23.3.(8)10 dodać i usunąć obrazy z archiwum;</p> <p>AU.23.3.(8)11 nadać archiwizowanym obrazom atrybuty ułatwiające wyszukiwanie;</p> <p>AU.23.3.(8)12 wyszukać obrazy w archiwum według atrybutów</p> <p>AU.23.3.(8)8 dobrać oprogramowanie do archiwizacji obrazów;</p> <p>AU.23.3.(8)9 utworzyć cyfrowe archiwum obrazów;</p>
--	---

Planowane zadania

Przygotowanie zdjęć do drukowania offsetowego

Proponuje się ćwiczenia prowadzące do przygotowania do drukowania offsetowego zestawu zdjęć w formacie wyjściowym RAW. Bitmapy w ten sposób uzyskane posiadać powinny parametry zgodne z wymaganą technologią, a także odpowiednie walory estetyczne. w trakcie realizacji zadania uczeń wykonuje m.in. następujące czynności:

- wywołanie i edycja plików RAW,
- kadrowanie zdjęć z zachowaniem zasad kompozycji,
- ustalanie wielkości fizycznej i rozdzielczości zdjęć,
- ustalanie trybu koloru obrazu,

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- wykonywanie korekcji tonalnej zdjęć,
- przeprowadzenie korekcji kolorystycznej zdjęć,
- wykonywanie retuszu zdjęć,
- wyostrzanie zdjęć,
- zapisywanie zdjęć w odpowiednim formacie graficznym,
- archiwizowanie zdjęć.

We wnioskach dotyczących ćwiczenia należy zwrócić uwagę na różnice w parametrach technologicznych bitmap przy przygotowaniu do druku offsetowego w porównaniu z innymi formami publikacji obrazu.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni obróbki obrazu wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), projektor multimedialny lub duży wyświetlacz naścienny, każde stanowisko z monitorem graficznym, tabletem graficznym, skaner (po jednym urządzeniu na cztery stanowiska komputerowe), drukarkę zapewniającą fotograficzną jakość wydruku, drukarkę wielkoformatową, zestaw do kalibracji i profilowania, wzorniki do kalibracji, profesjonalne oprogramowanie do obróbki grafiki, oprogramowanie wspomagające tworzenie prezentacji, pakiet programów biurowych, oprogramowanie do katalogowania i archiwizacji zdjęć.

Zajęcia z przedmiotu cyfrowa obróbka obrazu można prowadzić zarówno w pracowniach szkolnych oraz u pracodawców w ramach zajęć praktycznych.

Środki dydaktyczne

Pliki wejściowe RAW przeznaczone do obróbki pod kątem zastosowania w drukowaniu offsetowym, zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, karty pracy dla uczniów, karty samooceny, prezentacje multimedialne obrazujące technologie przygotowania bitmap do drukowania offsetowego.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się wskazane jest stosowanie aktywizujących metod dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem metody projektów, pokazu z instruktażem oraz ćwiczeń praktycznych w zakresie cyfrowej obróbki obrazu. Ćwiczenia takie powinny mieć charakter „próby pracy” przy jednoczesnym stworzeniu warunków jak najbliższych rzeczywistości (sprzęt, oprogramowanie, materiały).

W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych oraz filmów dotyczących przetwarzania, publikowania i archiwizowania obrazów cyfrowych. Prezentowanie materiałów multimedialnych wspomaga wyobraźnię ucznia, dając wgląd w przebieg czynności zawodowych w realnych warunkach pracy. Należy także położyć nacisk na posługiwanie się dokumentacją techniczną, katalogami urządzeń i schematami, gdyż dzięki temu uczeń będzie mógł zgromadzić dane odpowiadające aktualnemu poziomowi rozwoju technologicznego w fotografii.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone indywidualnie, tak aby zapewnić każdemu uczniowi oddzielne stanowisko komputerowe. Zajęcia należy prowadzić w oddziałach klasowych w systemie klasowo-lekcyjnym z podziałem na grupy, w grupach do 15 osób.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczniów proponuje się:

Pisemny test wielokrotnego wyboru zawierający zestaw pytań z czterema odpowiedziami, w tym jedną poprawną. Pytania powinny dotyczyć wiedzy i umiejętności z przetwarzania, publikowania i archiwizacji obrazów. Pytania powinny dotyczyć swoim zakresem umiejętności doskonalonych podczas wykonywania zadań. Liczba poprawnych odpowiedzi pozwala określać stopień opanowania poszczególnych efektów kształcenia.

Opracowanie sprawozdania z wykonanego ćwiczenia, w którym ocenione zostaną:

- precyzyjne formułowanie tematu i celów ćwiczenia;
- sposób gromadzenia i opracowywania materiałów;
- opis operacji przygotowania zdjęcia do drukowania offsetowego zgodnie z kolejnością i zasadami technologii;
- kontrola uzyskanego efektu pod kątem spełnienia wymagań technologicznych;
- wnioski z wykonania ćwiczenia;

oraz:

- obsługa narzędzi i poleceń programu graficznego;
- optymalizacja pracy podczas obsługi programu;
- opis specyfiki przygotowania bitmapy do drukowania offsetowego;
- osiągnięcie podczas wykonywania ćwiczenia zamierzonych celów;
- zaprezentowanie efektów ćwiczenia zgodnych z założeniami wstępnymi;
- zaangażowanie w realizację ćwiczenia;
- podejmowanie decyzji i współpracę z uczestnikami ćwiczenia;
- samoocena pracy i poprawność oceny pracy innych uczestników ćwiczenia.

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów ucznia, bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń, a także dokonanie oceny efektów wykonania ćwiczenia wraz z uzasadnieniem.

Formy indywidualizacji pracy uczniów

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

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

Nauczyciel powinien:

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

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1. EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU FOTOGRAF Z ROZPORZĄDZENIA w SPRAWIE PODSTAWY PROGRAMOWEJ KSZTAŁCENIA W ZAWODACH

Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów

Bezpieczeństwo i higiena pracy (BHP)

Uczeń:

- BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- BHP(2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- BHP(3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- BHP(6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- BHP(8) stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej (PDG)

Uczeń:

- PDG(1) stosować pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- PDG(2) stosować przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- PDG(3) stosować przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- PDG(4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- PDG(5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- PDG(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- PDG(7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- PDG(8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- PDG(9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosować programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- PDG(10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- PDG(11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;
- PDG(12) stosować zasady normalizacji;
- PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

Język obcy ukierunkowany zawodowo (JOZ)

Uczeń:

- JOZ(1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiającą realizację zadań zawodowych;
- JOZ(2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- JOZ(4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

Kompetencje personalne i społeczne (KPS)

Uczeń:

- KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- KPS(3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;
- KPS(4) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- KPS(5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;
- KPS(6) jest otwarty na zmiany;
- KPS(7) stosować techniki radzenia sobie ze stresem;
- KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- KPS(9) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- KPS(10) negocjuje warunki porozumień;
- KPS(11) jest komunikatywny;
- KPS(12) stosować metody i techniki rozwiązywania problemów;.
- KPS(13) współpracuje w zespole.

Efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(AU.I) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: fotograf, technik fotografii i multimedków

Uczeń:

1. posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;
2. stosować modele barw w wykonywaniu zadań zawodowych;
3. charakteryzuje techniki zapisu obrazu;
4. dobiera metody i materiały do specyfiki rejestrowanego obrazu;
5. rozpoznaje urządzenia do rejestracji, obróbki i publikacji obrazu;
6. charakteryzuje procesy obróbki materiałów światłoczułych;
7. stosować sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań zawodowych.

Efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie

AU.23 Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu

1. Organizacja prac fotograficznych

Uczeń:

1. przestrzega zasad kompozycji i estetyki obrazu;
2. organizuje miejsca na potrzeby planu zdjęciowego;
3. określa metody rejestracji obrazu;
4. dobiera sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych;
5. przestrzega zasad techniki świetlnej w realizacji oświetlenia planu zdjęciowego;
6. wykonuje konserwację sprzętu zdjęciowego i oświetleniowego;
7. sporządza plan wykonywania prac fotograficznych.

2. Rejestracja obrazu

Uczeń:

1. przestrzega zasad rejestracji obrazu;
2. posługuje się sprzętem fotograficznym;
3. stosować sprzęt oświetleniowy podczas rejestracji obrazu;
4. rejestruje obrazy z wykorzystaniem różnych technik fotograficznych;
5. wykonuje zdjęcia plenerowe;
6. wykonuje zdjęcia studyjne;
7. wykonuje zdjęcia techniczne.

3. Obróbka i publikacja obrazu

Uczeń:

1. dobiera sprzęt i urządzenia do obróbki i publikacji obrazu;
2. wykonuje kopie obrazów z wykorzystaniem różnych technik;
3. wykorzystuje oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu;
4. dokonuje obróbki obrazu;
5. przygotowuje obrazy do publikacji;
6. drukuje obrazy;
7. publikuje obrazy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;
8. archiwizuje obrazy;
9. wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu.

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

ZAŁĄCZNIK 2. POGRUPOWANE EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU FOTOGRAF WYNIKAJĄCE Z PLANU NAUCZANIA

Efekty kształcenia	KLASA			Liczba godzin na realizację efektów kształcenia
	I	II	III	
Kształcenie zawodowe teoretyczne				
1. Bezpieczeństwo i higiena pracy				
BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;			x	32
BHP(2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;			x	
BHP(3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;			x	
BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;			x	
BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;			x	
BHP(6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;			x	
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;			x	
BHP(8) stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;			x	
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;			x	
BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.			x	
Liczba godzin na przedmiot				32
2. Działalność gospodarcza				
PDG(1) stosować pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;			x	32
PDG(2) stosować przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;			x	
PDG(3) stosować przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;			x	
PDG(4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;			x	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

PDG(5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;			x	
PDG(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;			x	
PDG(7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;			x	
PDG(8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;			x	
PDG(9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosować programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;			x	
PDG(10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;			x	
PDG(11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;			x	
PDG(12) stosować zasady normalizacji;			x	
PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.			x	
Liczba godzin na przedmiot				32
3. Język obcy zawodowy				
JOZ(1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;			x	
JOZ(2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;			x	
JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;			x	
JOZ(4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;			x	
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.			x	
Liczba godzin na przedmiot				32
4. Kompetencje personalne i społeczne				
KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki;			x	
KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;			x	
KPS(3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;			x	
KPS(4) przewiduje skutki podejmowanych działań;			x	
KPS(5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;			x	
KPS(6) jest otwarty na zmiany;			x	
KPS(7) stosować techniki radzenia sobie ze stresem;			x	
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;			x	
KPS(9) przestrzega tajemnicy zawodowej;			x	
KPS(10) negocjuje warunki porozumień;			x	
KPS(11) jest komunikatywny;			x	
KPS(12) stosować metody i techniki rozwiązywania problemów;.			x	
Liczba godzin na przedmiot				32

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

KPS(13) współpracuje w zespole.			x	
Liczba godzin na przedmiot				32
5. Teoria obrazu fotograficznego				
JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;	x	x		38
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.	x	x		
KPS(4). jest otwarty na zmiany;	x	x		
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej	x	x	x	
PKZ(AU.I)(2) stosuje modele barw w wykonywaniu zadań zawodowych	x	x	x	
PKZ(AU.I)(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu	x	x		
PKZ(AU.I)(6) charakteryzuje procesy obróbki materiałów światłoczułych	x	x		186
AU.23.1.(3) określa metody rejestracji obrazu	x			
AU.23.1.(4) dobiera sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych	x			
AU.23.1.(5) przestrzega zasad techniki świetlnej w realizacji oświetlenia planu zdjęciowego	x			
AU.23.2.(1) przestrzega zasad rejestracji obrazu	x			
AU.23.2.(2) posługuje się sprzętem fotograficznym;		x		
AU.23.2.(3) stosuje sprzęt oświetleniowy podczas rejestracji obrazu;		x		
AU.23.2.(4) rejestruje obrazy z wykorzystaniem różnych technik fotograficznych		x		
AU.23.2.(5) wykonuje zdjęcia plenerowe;		x		
AU.23.2.(6) wykonuje zdjęcia studyjne;		x		
AU.23.2.(7) wykonuje zdjęcia techniczne;		x		
AU.23.3.(1) dobiera sprzęt i urządzenia do obróbki i publikacji obrazu;		x		
AU.23.3.(2) wykonuje kopie obrazów z wykorzystaniem różnych technik;		x		
AU.23.3.(3) wykorzystuje oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu;			x	
AU.23.3.(4) dokonuje obróbki obrazu;			x	
AU.23.3.(5) przygotowuje obrazy do publikacji;			x	
AU.23.3.(6) drukuje obrazy;			x	
AU.23.3.(8) archiwizuje obrazy;			x	
AU.23.3.(9) wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu;	x	x	x	
Liczba godzin na przedmiot				224
6. Urządzenia i sprzęt w fotografii				
KPS(6) jest otwarty na zmiany;	x	x	x	32
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	x	x	x	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej	x	x	x	
PKZ(AU.I)(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;	x	x		
PKZ(AU.I)(5) rozpoznaje urządzenia do rejestracji, obróbki i publikacji obrazu;	x	x		
PKZ(AU.I)(6) charakteryzuje procesy obróbki materiałów światłoczułych;	x	x		
PKZ(AU.I)(7) stosuje sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;	x	x		
AU.23.1.(3) określa metody rejestracji obrazu;	x	x		
AU.23.1.(4) dobiera sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych		x	x	
AU.23.1.(5) przestrzega zasad techniki świetlnej w realizacji oświetlenia planu zdjęciowego		x	x	
AU.23.1.(6) wykonuje konserwację sprzętu zdjęciowego i oświetleniowego		x	x	
AU.23.2.(1) przestrzega zasad rejestracji obrazu		x	x	
AU.23.2.(3) stosuje sprzęt oświetleniowy podczas rejestracji obrazu;		x	x	
AU.23.3.(1) dobiera sprzęt i urządzenia do obróbki i publikacji obrazu			x	
AU.23.3.(2) wykonuje kopie obrazów z wykorzystaniem różnych technik			x	
AU.23.3.(6) drukuje obrazy			x	
AU.23.3.(9) wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu.			x	
Liczba godzin na przedmiot				160
7. Estetyka fotografii				
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji;			x	
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;			x	
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;			x	
PKZ(AU.I)(2) stosuje modele barw w wykonywaniu zadań zawodowych;			x	16
PKZ(AU.I)(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;			x	
PKZ(AU.I)(4) dobiera metody i materiały do specyfikacji rejestrowanego obrazu;			x	
AU.23.1.(1) przestrzega zasad kompozycji i estetyki obrazu;			x	
AU.23.1.(2) organizuje miejsca na potrzeby planu zdjęciowego;			x	16
AU.23.2.(1) przestrzega zasad rejestracji obrazu;			x	
Liczba godzin na przedmiot				32
Kształcenie zawodowe praktyczne				
1. Rysunek i kompozycja				
BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	x			32

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	x			
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	x			
BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	x			
KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;	x			
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	x			
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;	x			
PKZ(AU.I)(2) stosuje modele barw w wykonywaniu zadań zawodowych;	x			
PKZ(AU.I)(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;	x			
AU.23.1.(1) przestrzega zasad kompozycji i estetyki obrazu;	x			32
AU.23.1.(7) sporządza plan wykonywania prac fotograficznych;	x			
AU.23.3.(5) przygotowuje obrazy do publikacji;	x			
Liczba godzin na przedmiot				64
2. Techniki fotograficzne				
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	x	x	x	86
BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	x	x	x	
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	x	x	x	
PKZ(AU.I)(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;	x	x	x	
PKZ(AU.I)(7) stosuje sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;	x	x	x	
AU.23.1.(1) przestrzega zasad kompozycji i estetyki obrazu;	x	x	x	618
AU.23.1.(2) organizuje miejsca na potrzeby planu zdjęciowego;	x	x	x	
AU.23.1.(3) określa metody rejestracji obrazu;	x	x	x	
AU.23.1.(4) dobiera sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych;	x	x	x	
AU.23.1.(5) przestrzega zasad techniki świetlnej w realizacji oświetlenia planu zdjęciowego;	x	x	x	
AU.23.1.(6) wykonuje konserwację sprzętu zdjęciowego i oświetleniowego;	x	x	x	
AU.23.2.(1) przestrzega zasad rejestracji obrazu;	x	x	x	
AU.23.2.(2) posługuje się sprzętem fotograficznym;	x	x	x	
AU.23.2.(3) stosuje sprzęt oświetleniowy podczas rejestracji obrazu;	x	x	x	
AU.23.2.(4) rejestruje obrazy z wykorzystaniem różnych technik fotograficznych;	x	x	x	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

AU.23.2.(5) wykonuje zdjęcia plenerowe;	x	x	x	
AU.23.2.(6) wykonuje zdjęcia studyjne;	x	x	x	
AU.23.2.(7) wykonuje zdjęcia techniczne;	x	x	x	
AU.23.3.(2) wykonuje kopie obrazów z wykorzystaniem różnych technik;	x	x	x	
AU.23.3.(3) wykorzystuje oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu;	x	x	x	
AU.23.3.(4) dokonuje obróbki obrazu;	x	x	x	
AU.23.3.(8) archiwizuje obrazy;	x	x	x	
Liczba godzin na przedmiot				704
3. Cyfrowa obróbka obrazu				
BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	x	x	x	
BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	x	x	x	
BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;	x	x	x	
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	x	x	x	
BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	x	x	x	68
KPS(12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;	x	x	x	
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;	x	x	x	
PKZ(AU.I)(2) stosuje modele barw w wykonywaniu zadań zawodowych;	x	x	x	
PKZ(AU.I)(5) rozpoznaje urządzenia do rejestracji, obróbki i publikacji obrazu;	x	x	x	
PKZ(AU.I)(7) stosuje sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań.	x	x	x	
AU.23.1.(1) przestrzega zasad kompozycji i estetyki obrazu;	x	x	x	
AU.23.3.(1) dobiera sprzęt i urządzenia do obróbki i publikacji obrazu;	x	x	x	
AU.23.3.(2) wykonuje kopie obrazów z wykorzystaniem różnych technik;	x	x	x	
AU.23.3.(3) wykorzystuje oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu;	x	x	x	
AU.23.3.(4) dokonuje obróbki obrazu;	x	x	x	
AU.23.3.(5) przygotowuje obrazy do publikacji;	x	x	x	
AU.23.3.(6) drukuje obrazy;	x	x	x	
AU.23.3.(7) publikuje obrazy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa;	x	x	x	
AU.23.3.(8) archiwizuje obrazy;	x	x	x	
AU.23.3.(9) wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu;	x	x	x	220



Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Liczba godzin na przedmiot	288
Liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe teoretyczne	544
Liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe praktyczne	1056
Liczba godzin przeznaczona efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów	400
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji AU.23 REJESTRACJA, OBRÓBKA i PUBLIKACJA OBRAZU	1200
RAZEM	1600

ZAŁĄCZNIK 3. USZCZEGÓLOWIONE EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU FOTOGRAF

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY (BHP)	
BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	BHP(1)1 wyjaśniać zasady ochrony przeciwpożarowej w przedsiębiorstwie;
	BHP(1)2 rozróżnić środki gaśnicze;
	BHP(1)3 wyjaśniać pojęcie ergonomii;
BHP(2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;	BHP(2)1 wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
	BHP(2)2 określać zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
	BHP(2)3 zidentyfikować podstawowe przepisy dotyczące prawnej ochrony pracy;
BHP(3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	BHP(3)1 znać prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
	BHP(3)2 znać prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
	BHP(3)3 opracować procedurę postępowania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w przedsiębiorstwie;
BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	BHP(4)1 dokonać analizy możliwych zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
	BHP(4)2 określać sposoby przeciwdziałania zagrożeniom przy wykonywaniu zadań zawodowych;
	BHP(4)3 określać typowe choroby zawodowe występujące przy wykonywaniu zadań zawodowych;
BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;	BHP(5)1 rozpoznać źródła i czynniki szkodliwe w środowisku pracy;
	BHP(5)2 określać sposoby zabezpieczenia się przed czynnikami szkodliwymi w pracy;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
BHP(6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;	<p>BHP(6)1 zidentyfikować czynniki szkodliwe dla organizmu człowieka występujące przy wykonywaniu zadań zawodowych;</p> <p>BHP(6)2 dokonać analizy skutków oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;</p> <p>BHP(6)3 ustalać sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu pracy;</p>
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	<p>BHP(7)1 rozpoznać czynniki szkodliwe;</p> <p>BHP(7)2 rozpoznać źródła zagrożenia pożarowego;</p> <p>BHP(7)3 rozpoznać źródła zagrożenia dla środowiska;</p> <p>BHP(7)4 zorganizować stanowisko do prac zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;</p>
BHP(8) stosować środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	<p>BHP(8)1 zastosować środki ochrony indywidualnej przed substancjami drażniącymi;</p> <p>BHP(8)2 rozpoznać środki ochrony indywidualnej przed substancjami parzącymi;</p>
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	<p>BHP(9)1 zastosować przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej;</p> <p>BHP(9)2 zastosować przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska;</p>
BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	<p>BHP(10)1 udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku przy pracy;</p> <p>BHP(10)2 udzielić pierwszej pomocy osobie, która spożyła substancję toksyczną;</p> <p>BHP(10)3 udzielić pierwszej pomocy osobie porażonej prądem elektrycznym;</p> <p>BHP(10)4 udzielić pierwszej pomocy osobie, która doznała oparzenia termicznego;</p> <p>BHP(10)5 udzielić pierwszej pomocy osobie, która doznała oparzenia substancją żrącą;</p>
DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA (PDG) - Podstawy formalno-prawne działalności gospodarczej	
PDG(1) stosować pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;	PDG(1)1 rozróżnić pojęcia w zakresie funkcjonowania gospodarki rynkowej: rynek, polityka fiskalna;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	PDG(1)2 zdefiniować pojęcia: małe, średnie, duże przedsiębiorstwo;
PDG(2) stosować przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;	PDG(2)1 skorzystać z przepisów dotyczących prowadzenia fotograficznej działalności gospodarczej;
	PDG(2)2 zidentyfikować przepisy prawa podatkowego
	PDG(2)3 zanalizować przepisy prawa pracy, przepisy o ochronie danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
	PDG(2)4 określać konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania przepisów o ochronie danych osobowych, ochronie wizerunku oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
PDG(3) stosować przepisy prawa dotyczące	PDG(3)1 zidentyfikować przepisy dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
	PDG(3)2 zanalizować przepisy dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
	PDG(3)3 przewidywać konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania przepisów z zakresu prowadzenia działalności gospodarczej;
	PDG(3)4 skorzystać z przepisów dotyczących prowadzenia fotograficznej działalności gospodarczej;
PDG(7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;	PDG(7)1 opracować procedurę postępowania przy założeniu własnej działalności fotograficznej;
	PDG(7)2 wybrać właściwą formę organizacyjno-prawną planowanej działalności fotograficznej;
	PDG(7)3 sporządzić dokumenty niezbędne do uruchomienia i prowadzenia działalności fotograficznej;
	PDG(7)4 wybrać formę opodatkowania działalności fotograficznej;
	PDG(7)5 sporządzić biznesplan dla wybranej działalności fotograficznej;
DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA (PDG) - Prowadzenie działalności fotograficznej	
PDG(4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;	PDG(4)1 wymienić przedsiębiorstwa i instytucje wykorzystujące fotografię i powiązania między nimi;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
PDG(5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;	PDG(4)2 zidentyfikować przedsiębiorstwa branży fotograficznej;
	PDG(4)3 określać powiązania przedsiębiorstwa fotograficznego z otoczeniem;
PDG(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;	PDG(5)1 dokonać analizy działalności fotograficznej na rynku;
	PDG(5)2 dokonać analizy czynników kształtujących popyt na usługi fotograficzne;
	PDG(5)3 porównać działania prowadzone przez przedsiębiorstwa konkurencyjne;
PDG(7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;	PDG(6)1 zidentyfikować procedury współpracy przedsiębiorstw fotograficznych funkcjonujących na rynku;
	PDG(6)2 zorganizować współpracę z kontrahentami w zakresie usług fotograficznych;
	PDG(6)3 ustalać zakres i zasady współpracy z przedsiębiorstwami z branży;
	PDG(6)4 zaplanować wspólne przedsięwzięcia dotyczące promowania usług fotograficznych na rynku;
PDG(8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;	PDG(8)1 zorganizować stanowisko pracy biurowej z zastosowaniem zasad ergonomii;
	PDG(8)2 rozróżnić ogólne zasady formułowania i formatowania pism;
	PDG(8)3 sporządzić pisma związane z prowadzeniem działalności gospodarczej;
	PDG(8)4 wykonywać czynności związane z przyjmowaniem korespondencji w różnej formie;
	PDG(8)5 wykonywać prace biurowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;
PDG(9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosować programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;	PDG(9)1 obsłużyć biurowe urządzenia techniczne;
	PDG(9)2 zastosować programy komputerowe wspomagające prowadzenie fotograficznej działalności gospodarczej;
	PDG(9)3 obsłużyć urządzenia biurowe potrzebne do wykonywania zadań zawodowych w działalności fotograficznej;
	PDG(10)1 rozróżnić elementy marketingu-mix;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
PDG(10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;	PDG(10)2 dobrać działania marketingowe do prowadzonej działalności fotograficznej;
	PDG(10)3 opracować kwestionariusz badania ankietowego dotyczącego potrzeb klientów;
	PDG(10)4 zanalizować potrzeby klientów na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych;
PDG(11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;	PDG(11)1 zidentyfikować składniki kosztów i przychodów w działalności fotograficznej;
	PDG(11)2 określać wpływ kosztów i przychodów na wynik finansowy;
PDG(12) stosować zasady normalizacji;	PDG(12)1 dobrać oznaczenia pkd w ramach prowadzonej działalności;
	PDG(12)2 posłużyć się oznaczeniami literowymi licencji normalizującymi sposób udostępniania dzieł objętych prawem autorskim;
	PDG(12)3 posłużyć się symbolami graficznymi licencji normalizującymi sposób udostępniania dzieł objętych prawem autorskim;
PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.	PDG(13)1 wskazywać możliwości optymalizowania kosztów prowadzonej działalności fotograficznej;
	PDG(13)2 sporządzać zestawienie kosztowo-materiałowe świadczonych usług z uwzględnieniem optymalizacji kosztów;
	PDG(13)3 określać przychód wynikający ze świadczonych usług przy optymalizacji kosztów;
JĘZYK OBCY ZAWODOWY (JOZ) - Komunikacja w języku obcym	
JOZ(1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;	JOZ(1)1 posłużyć się kontekstem w zrozumieniu wypowiedzi z użyciem specjalistycznego słownictwa stosowanego w branży fotograficznej;
	JOZ(1)3 zastosować zwroty grzecznościowe;
JOZ(2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;	JOZ(2)1 określać w języku obcym czynności związane z obsługą klienta;
	JOZ(2)2 zaplanować rozmowę biznesową w języku obcym;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	<p>JOZ(2)3 przeprowadzić rozmowę z klientem w języku obcym zawodowym;</p> <p>JOZ(2)4 określać w języku obcym czynności związane z zadaniami zawodowymi;</p> <p>JOZ(2)5 porozumieć się ze współpracownikiem w języku obcym w zakresie realizacji prac w zawodzie;</p> <p>JOZ(2)6 zinterpretować typowe pytania stawiane przez klientów w języku obcym;</p> <p>JOZ(2)7 wydać polecenia w języku obcym dotyczące realizacji prac w zawodach fotograficznych;</p> <p>JOZ(2)8 dokonać obsługi klienta w języku obcym zgodnie z zasadami kultury i etyki zawodowej;</p> <p>JOZ(2)9 negocjować warunki realizacji prac w języku obcym;</p> <p>JOZ(2)10 negocjować warunki usługi w języku obcym;</p>
JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;	<p>JOZ(3)2 sporządzić notatkę w języku obcym na temat wysłuchanego tekstu;</p> <p>JOZ(3)8 zredagować notatkę w języku obcym na podstawie tekstu zawodowego słuchanego i czytanego;</p>
JOZ(4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;	<p>JOZ(4)1 porozumieć się z uczestnikami procesu pracy wykorzystując obcojęzyczne słownictwo zawodowe;</p> <p>JOZ(4)2 przekazać w języku obcym informacje dotyczące wykonywanych prac;</p> <p>JOZ(4)3 sformułować krótkie i zrozumiałe wypowiedzi umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;</p> <p>JOZ(4)7 sformułować krótkie i zrozumiałe teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;</p> <p>JOZ(4)8 słuchać wypowiedzi współpracowników w języku obcym zgodnie z zasadami aktywnego słuchania</p>
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.	JOZ(5)3 zredagować notatkę w języku obcym z tekstu zawodowego słuchanego i czytanego;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
JĘZYK OBCY ZAWODOWY (JOZ) - Dokumentacja w języku obcym	
JOZ(1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;	JOZ(1)2 posłużyć się językiem obcym w zakresie wspomagającym wykonywanie zadań zawodowych;
	JOZ(1)4 przeczytać i przetłumaczyć korespondencję otrzymywaną za pomocą poczty elektronicznej;
	JOZ(1)5 skorzystać z obcojęzycznych portali internetowych przy wyszukiwaniu ofert szkoleniowych;
JOZ(2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;	JOZ(2)11 opracować w języku obcym porozumienie o współpracy z klientem;
JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;	JOZ(3)1 zinterpretować w języku obcym teksty zawodowe napisane w języku polskim;
	JOZ(3)3 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczną korespondencję dotyczącą typowych czynności zawodowych;
	JOZ(3)4 odczytać informacje w języku obcym zamieszczone w katalogach branżowych;
	JOZ(3)5 odczytać informacje w języku obcym zamieszczone w materiałach stosowanych w branży;
	JOZ(3)6 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące zasad obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w fotografii;
	JOZ(3)7 zinterpretować oznaczenia oraz odczytać informacje w języku obcym umieszczone na urządzeniach i sprzęcie stosowanym w branży fotograficznej;
	JOZ(3)9 dokonać analizy informacji materiałoznawczych w języku obcym;
JOZ(4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;	JOZ(4)4 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące obsługi stosowanych w fotografii sprzętu fotograficznego;
	JOZ(4)5 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące stosowanych w fotografii urządzeń;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	JOZ(4)6 dokonać analizy informacji zamieszczonych w katalogach lub na urządzeniach i sprzętach stosowanych w branży;
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.	JOZ(5)1 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje stosowane w branży;
	JOZ(5)2 dokonać analizy informacji zawartych na materiałach i produktach w języku obcym;
	JOZ(5)4 skorzystać z obcojęzycznych zasobów internetu związanych z branżą fotograficzną;
	JOZ(5)5 wyszukać w różnych obcojęzycznych źródłach informacje materiałoznawcze;
	JOZ(5)6 wyszukać w różnych źródłach aktualne informacje branżowe;
	JOZ(5)7 zgromadzić i przetłumaczyć obcojęzyczne oferty szkoleniowe dla branży fotograficznej;
KOMPETENCJE PERSONALNE I SPOŁECZNE (KPS) - Motywacja i postawy	
KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki;	KPS(1)1 wymienić uniwersalne zasady etyki;
	KPS(1)2 wymienić prawa i obowiązki ucznia w kontekście praw człowieka;
	KPS(1)3 rozpoznać przypadki naruszenia praw ucznia i praw człowieka oraz wskazywać sposoby dochodzenia praw, które zostały naruszone;
	KPS(1)4 wyjaśniać, czym jest zasada (norma, reguła) moralna i podaje przykłady zasad (norm, reguł) moralnych;
	KPS(1)6 wyjaśniać, czym jest praca dla rozwoju społecznego;
	KPS(1)9 wyjaśniać, czym jest plagiat;
	KPS(1)10 podać przykłady właściwego i niewłaściwego wykorzystywania nowoczesnych technologii informacyjnych;
KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;	KPS(2)1 wymienić techniki twórczego rozwiązywania problemu;
	KPS(2)2 dokonać analizy własnej kreatywności i otwartości na innowacyjność;
	KPS(2)5 rozróżnić konsekwentne działania i upór w realizacji celu;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	<p>KPS(2)6 dostrzec, że każdy powinien brać odpowiedzialność za swoje wybory;</p> <p>KPS(2)7 zastosować właściwą technikę twórczego myślenia przy rozwiązywaniu problemu;</p>
KPS(6) jest otwarty na zmiany;	<p>KPS(6)1 wyjaśniać znaczenie zmiany dla rozwoju człowieka;</p> <p>KPS(6)2 podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego;</p> <p>KPS(6)3 wymienić przykłady zachowań hamujących wprowadzenie zmiany;</p> <p>KPS(6)4 wskazywać kilka przykładów wprowadzenia zmiany i ocenić skutki jej wprowadzenia;</p>
KPS(7) stosować techniki radzenia sobie ze stresem;	<p>KPS(7)1 wymienić kilka technik radzenia sobie ze stresem;</p> <p>KPS(7)2 uzasadniać że można zachować dystans wobec nieaprobowanych przez siebie zachowań innych ludzi lub przeciwstawić się im;</p> <p>KPS(7)3 wskazywać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej;</p> <p>KPS(7)4 przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem;</p>
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	<p>KPS(8)1 scharakteryzować zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(8)2 wymienić podstawowe stadia psychospołecznego rozwoju człowieka ;</p> <p>KPS(8)3 wskazywać przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego;</p> <p>KPS(8)4 przeanalizować własne kompetencje i planować dalszą ścieżkę rozwoju;</p>
KOMPETENCJE PERSONALNE I SPOŁECZNE (KPS) - Zasady i normy zachowania	
KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki;	KPS(1)5 zaplanować dalszą edukację uwzględniając własne zainteresowania i zdolności oraz sytuację na rynku pracy;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	<p>KPS(1)7 wyjaśniać na czym polega zachowanie etyczne w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)8 wskazywać przykłady zachowań etycznych w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)12 zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku;</p>
KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;	KPS(2)3 rozpoznać stopień kreatywności w podejmowanych działaniach;
KPS(3) potrafi planować działania i zarządzać czasem;	<p>KPS(3)1 opisać techniki organizacji czasu pracy;</p> <p>KPS(3)2 określać czas realizacji zadań ;</p> <p>KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu;</p> <p>KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie;</p> <p>KPS(3)5 przeprowadzić monitorowanie zaplanowanych działań;</p>
KPS(4) przewiduje skutki podejmowanych działań;	<p>KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań;</p> <p>KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu;</p> <p>KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy;</p> <p>KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;</p>
KPS(5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;	<p>KPS(5)1 wskazywać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania ;</p> <p>KPS(5)2 wymienić swoje prawa i obowiązki oraz konsekwencje niewłaściwego postępowania się sprzętem na stanowisku pracy związanym z kształconym zawodem;</p> <p>KPS(5)3 współuczestniczyć w kształtowaniu pozytywnego wizerunku swojego środowiska;</p>
KPS(9) przestrzega tajemnicy zawodowej;	<p>KPS(9)1 wyjaśniać pojęcie tajemnicy zawodowej i przestępstwo przemysłowe;</p> <p>KPS(9)2 opisać odpowiedzialność prawną na złamanie tajemnicy zawodowej;</p> <p>KPS(9)3 wyjaśniać na czym polega odpowiedzialność prawną za złamanie tajemnicy zawodowej;</p>

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	KPS(9)4 opisać zasady nieuczciwej konkurencji;
KOMPETENCJE PERSONALNE I SPOŁECZNE (KPS) - Komunikacja społeczna	
KPS(7) stosować techniki radzenia sobie ze stresem;	KPS(7)4 przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem;
KPS(10) negocjuje warunki porozumień;	KPS(10)1 scharakteryzować zachowania człowieka przy prowadzeniu negocjacji;
	KPS(10)2 przedstawić własny punkt postrzegania sposobu rozwiązania problemu z wykorzystaniem wiedzy z zakresu negocjacji;
	KPS(10)3 wynegocjować prostą umowę lub porozumienie;
KPS(11) jest komunikatywny;	KPS(11)1 scharakteryzować ogólne zasady komunikacji interpersonalnej;
	KPS(11)2 prowadzić dyskusję;
	KPS(11)3 właściwie zinterpretować mowę ciała w komunikacji;
	KPS(11)4 zastosować aktywne metody słuchania;
KPS(12) stosować metody i techniki rozwiązywania problemów;.	KPS(12)1 uzasadniać, że konflikt w grupie może wynikać z różnych przyczyn (sprzeczne interesy, inne cele);
	KPS(12)2 przedstawić sposoby rozwiązywania konfliktów oraz analizować ich zalety i wady;
KPS(13) współpracuje w zespole.	KPS(13)1 wymienić cechy grup społecznych;
	KPS(13)2 opisać grupę koleżeńską i grupę nastawioną na realizację określonego zadania;
	KPS(13)3 uzasadniać, że efektywna współpraca przynosi różne korzyści;
	KPS(13)4 przedstawić różne formy współpracy w grupie;
	KPS(13)5 zaangażować się we wspólne działania realizowane przez zespół;
	KPS(13)6 zastosować podstawowe sposoby podejmowania wspólnych decyzji;
TEORIA OBRAZU FOTOGRAFICZNEGO – Podstawy fotografii	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;	JOZ(3)10 zinterpretować oznaczenia literowe umieszczone na obiektywach fotograficznych;
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.	JOZ(5)10 skorzystać z obcojęzycznych źródeł informacji związanych z opisem rodzajów fotografii;
	JOZ(5)9 skorzystać z obcojęzycznych zasobów internetu związanych z opisem obiektywów fotograficznych;
PKZ(AU.I).(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej	PKZ(AU.I)(1)1 opisywać źródła promieniowania elektromagnetycznego;
	PKZ(AU.I)(1)2 posłużyć się terminologią z zakresu natury światła;
	PKZ(AU.I)(1)3 scharakteryzować rodzaje promieniowania optycznego;
	PKZ(AU.I)(1)4 wyjaśniać pojęcie ciała doskonale białego i doskonale czarnego;
	PKZ(AU.I)(1)5 wyjaśniać pojęcie temperatury barwowej światła;
	PKZ(AU.I)(1)6 posługiwać się terminologią z zakresu optyki fotograficznej;
	PKZ(AU.I)(1)7 definiować metody syntezy barw;
AU.23.1.(3) określa metody rejestracji obrazu	AU.23.1.(3)11 wskazywać zasady reprodukcji oryginałów płaskich;
	AU.23.1.(3)12 definiować jednostki fotometryczne;
AU.23.1.(4) dobiera sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych;	AU.23.1.(4)1 wskazywać rodzaj obiektywu do określonej sytuacji zdjęciowej;
	AU.23.1.(4)2 określać parametry użytkowe obiektywów fotograficznych;
	AU.23.1.(4)3 opisywać błędy układów optycznych występujących w obiektywach
AU.23.1.(5) przestrzega zasad techniki świetlnej w realizacji oświetlenia planu zdjęciowego;	AU.23.1.(5)1 wskazywać warunki uzyskania określonego kontrastu oświetleniowego;
	AU.23.1.(5)2 rozróżnić czynniki mające wpływ na prawidłowe naświetlenie materiału zdjęciowego;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.1.(5)3 zaplanować oświetlenie do uzyskania efektu niskiego, średniego i wysokiego klucza;
AU.23.2.(1) przestrzega zasad rejestracji obrazu;	AU.23.2.(1)1 wskazywać zasady doboru liczby przesłony do określonych warunków zdjęciowych;
	AU.23.2.(1)2 wskazywać zasady doboru czasu naświetlania do określonych warunków zdjęciowych;
	AU.23.2.(1)3 wskazywać czynniki wpływające na głębię ostrości;
	AU.23.2.(1)4 określać funkcję głębi ostrości;
	AU.23.2.(1)5 wyjaśniać zależności zachodzące pomiędzy czasem naświetlania, liczbą przesłony i czułością detektora obrazu;
	AU.23.2.(1)6 ustalać zależność pomiędzy czasem naświetlania i ruchem obiektu;
AU.23.2.(3) stosować sprzęt oświetleniowy podczas rejestracji obrazu;	AU.23.2.(3)17 scharakteryzować funkcje oświetlenia;
	AU.23.2.(3)18 scharakteryzować kierunki oświetlenia;
	AU.23.2.(3)7 charakteryzować techniki oświetleniowe stosowane na planie zdjęciowym;
AU.23.2.(4) rejestruje obrazy z wykorzystaniem różnych technik fotograficznych;	AU.23.2.(4)1 scharakteryzować techniki stosowane w fotografii;
	AU.23.2.(4)10 zaplanować wykonanie zdjęcia w promieniowaniu niewidzialnym;
	AU.23.2.(4)11 określać zasady wykonywania zdjęć w promieniowaniu niewidzialnym;
	AU.23.2.(4)12 zaplanować wykonanie zdjęcia stereoskopowego;
	AU.23.2.(4)13 zaplanować wykonanie zdjęć ślubnych;
	AU.23.2.(4)2 scharakteryzować rodzaje fotografii;
	AU.23.2.(4)3 określać zasady wykonywania reportażu;
	AU.23.2.(4)4 zaplanować wykonanie zdjęcia reklamowego;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.2.(4)5 określać zasady wykonywania zdjęć panoramicznych; AU.23.2.(4)6 zaplanować wykonanie zdjęcia panoramicznego; AU.23.2.(4)7 określać zasady wykonywania reprodukcji fotograficznej; AU.23.2.(4)8 określać zasady wykonywania zdjęć stereoskopowych;
AU.23.2.(5) wykonuje zdjęcia plenerowe;	AU.23.2.(5)6 dokonać klasyfikacji zdjęć plenerowych; AU.23.2.(5)7 wskazywać trudności występujące przy wykonywaniu zdjęć plenerowych AU.23.2.(5)8 określać warunki wykonywania zdjęć plenerowych;
AU.23.2.(6) wykonuje zdjęcia studyjne;	AU.23.2.(6)1 dokonać klasyfikacji zdjęć studyjnych; AU.23.2.(6)2 określać warunki wykonywania zdjęć studyjnych w różnych warunkach oświetleniowych; AU.23.2.(6)3 wskazywać trudności występujące przy wykonywaniu zdjęć studyjnych; AU.23.2.(6)9 dokonać klasyfikacji zdjęć technicznych;
AU.23.2.(7) wykonuje zdjęcia techniczne.	AU.23.2.(7)3 określać warunki wykonywania zdjęć technicznych; AU.23.2.(7)4 określać warunki wykonywania zdjęć dokumentacyjnych;
TEORIA OBRAZU FOTOGRAFICZNEGO – Procesy powstawania obrazów	
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;	PKZ(AU.I)(1)8 posłużyć się terminologią z zakresu materiałoznawstwa fotograficznego; PKZ(AU.I)(1)9 posłużyć się terminologią z zakresu digitalizacji obrazów;
PKZ(AU.I)(6) charakteryzuje procesy obróbki materiałów światłoczułych;	PKZ(AU.I)(6)1 scharakteryzować proces obróbki chemicznej czarno-białego papieru fotograficznego; PKZ(AU.I)(6)2 scharakteryzować procesy obróbki chemicznej czarno-białego materiału negatywowego;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	PKZ(AU.I)(6)3 scharakteryzować proces obróbki chemicznej barwnego materiału negatywowego; PKZ(AU.I)(6)4 scharakteryzować proces obróbki chemicznej barwnego materiału odwracalnego; PKZ(AU.I)(6)5 scharakteryzować proces obróbki chemicznej barwnego papieru fotograficznego; PKZ(AU.I)(6)6 posłużyć się terminologią z zakresu obróbki chemicznej materiałów fotograficznych;
AU.23.1.(3) określa metody rejestracji obrazu;	AU.23.1.(3)13 scharakteryzować cyfrowe metody otrzymywania obrazu; AU.23.1.(3)14 scharakteryzować hybrydowe metody otrzymywania obrazu; AU.23.1.(3)15 scharakteryzować analogowe metody rejestracji obrazu;
AU.23.1.(4) dobiera sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych	AU.23.1.(4)4 sklasyfikować materiały fotograficzne; AU.23.1.(4)5 opisywać budowę barwnych materiałów fotograficznych; AU.23.1.(4)6 opisywać budowę materiałów światłoczułych czarno-białych; AU.23.1.(4)7 opisywać budowę materiałów światłoczułych wielogradacyjnych; AU.23.1.(4)8 opisywać budowę matryc światłoczułych;
AU.23.1.(5) przestrzega zasad techniki świetlnej w realizacji oświetlenia planu zdjęciowego;	AU.23.1.(5)4 określać temperaturę barwową oświetlenia uwzględniając rodzaj barwnego materiału światłoczułego;
AU.23.2.(1) przestrzega zasad rejestracji obrazu;	AU.23.2.(1)9 określać zasady kopiowania negatywu; AU.23.2.(1)10 opisywać proces powstawania obrazu utajonego; AU.23.2.(1)11 opisywać proces powstawania obrazu widzialnego; AU.23.2.(1)12 porównywać metody powierzchniowej i skaningowej detekcji obrazu; AU.23.2.(1)13 scharakteryzować proces powstawania obrazu cyfrowego;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.2.(1)7 opisywać właściwości użytkowe materiałów światłoczułych;
	AU.23.2.(1)8 określać światłoczułość materiału zdjęciowego z uwzględnieniem jego właściwości strukturalnych;
AU.23.2.(2) posługuje się sprzętem fotograficznym;	AU.23.2.(2)10 klasyfikować rodzaje matryc cyfrowych;
	AU.23.2.(2)11 opisywać działanie różnych matryc cyfrowych stosowanych w aparatach fotograficznych;
	AU.23.2.(2)12 opisywać proces powstawania obrazu cyfrowego;
AU.23.3.(1) dobiera sprzęt i urządzenia do obróbki i publikacji obrazu;	AU.23.3.(1)1 dobrać urządzenie drukujące do wymagań wydruku;
AU.23.3.(2) wykonuje kopie obrazów z wykorzystaniem różnych technik;	AU.23.3.(2)1 scharakteryzować proces skanowania obrazu;
AU.23.3.(4) dokonuje obróbki obrazu;	AU.23.3.(4)1 sklasyfikować materiały fotograficzne w odniesieniu do ich światłoczułości, ziarnistości i kontrastowości;
	AU.23.3.(4)2 opisywać zasady sporządzania kąpeli chemicznych;
	AU.23.3.(4)3 określać skład chemiczny roztworów wykorzystywanych w procesach chemicznej obróbki obrazu;
	AU.23.3.(4)4 obliczać sposób rozcieńczenia składników do sporządzenia roztworów do obróbki materiałów fotograficznych z koncentratów;
	AU.23.3.(4)5 wykonywać obliczenia zawartości substancji chemicznych do sporządzenia roztworów do obróbki materiałów fotograficznych;
	AU.23.3.(4)6 zdefiniować parametry obróbki chemicznej materiałów fotograficznych;
	AU.23.3.(4)7 określać wpływ parametrów obróbki chemicznej materiałów fotograficznych na kinetykę procesu wywoływania;
AU.23.3.(6) drukuje obrazy;	AU.23.3.(6)1 charakteryzować gramaturę i strukturę papierów;
	AU.23.3.(6)10 opisywać technologie druku z uwzględnieniem wydajności drukarek;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.3.(6)11 sklasyfikować rodzaje papierów do wydruku; AU.23.3.(6)2 charakteryzować rodzaje tuszów używanych w druku; AU.23.3.(6)3 charakteryzować technologie druku atramentowego; AU.23.3.(6)4 charakteryzować technologie druku pigmentowego AU.23.3.(6)5 charakteryzować technologie druku pigmentowego; AU.23.3.(6)6 charakteryzować technologię druku laserowego; AU.23.3.(6)7 charakteryzować termosublimacyjną technologię druku; AU.23.3.(6)8 charakteryzować termotransferową technologię druku; AU.23.3.(6)9 dobierać rodzaj papieru do przeznaczenia wydruku;
TEORIA OBRAZU FOTOGRAFICZNEGO – Obrazy cyfrowe w fotografii	
KPS(4). jest otwarty na zmiany;	KPS(4)12 zanalizować zmiany zachodzące w branży fotograficznej; KPS(4)13 wykazać się otwartością na zmiany techniczne i technologiczne w branży;
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;	PKZ(AU.I)(1)10 stosować terminologię z zakresu cyfrowych obrazów; PKZ(AU.I)(1)11 stosować terminologię z zakresu zapisu obrazu cyfrowego;
PKZ(AU.I)(2) stosować modele barw w wykonywaniu zadań zawodowych;	PKZ(AU.I)(2)1 rozróżnić modele i przestrzenie barw; PKZ(AU.I)(2)2 definiować barwę w określonej przestrzeni barw; PKZ(AU.I)(2)3 określać barwy na podstawie wartości składowych chromatycznych; PKZ(AU.I)(2)4 objaśniać prawa kolorymetryczne; PKZ(AU.I)(2)5 zinterpretować informacje odczytane z histogramu z uwzględnieniem kanałów barwnych;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	PKZ(AU.I)(2)6 określać funkcje profili barwnych w procesie przygotowania zdjęcia;
	PKZ(AU.I)(2)7 scharakteryzować proces zarządzania barwą w fotografii;
PKZ(AU.I)(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;	PKZ(AU.I)(3)1 określać właściwości obrazu zarejestrowanego techniką cyfrową;
	PKZ(AU.I)(3)2 określać właściwości obrazu cyfrowego na podstawie histogramu;
	PKZ(AU.I)(3)3 wskazywać błędy naświetlania matrycy światłoczułej na podstawie histogramu;
AU.23.1.(4) dobiera sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych;	AU.23.1.(4)9 opisywać parametry kart pamięci;
	AU.23.1.(4)10 rozróżniać nośniki informacji cyfrowej;
AU.23.2.(1) przestrzega zasad rejestracji obrazu	AU.23.2.(1)14 scharakteryzować pojęcie głębi bitowej obrazu cyfrowego;
	AU.23.2.(1)15 ustalać prawidłowe naświetlenie sensora obrazowego;
	AU.23.2.(1)16 wskazywać sposoby unikania szumu obrazu
	AU.23.2.(1)17 ustalać rozdzielczość i kompresję stratną zdjęcia cyfrowego do wymagań obrazu końcowego;
	AU.23.2.(1)18 określać ustawienia światłoczułości matrycy cyfrowej z uwzględnieniem szumu obrazu
	AU.23.2.(1)19 określać wpływ rozdzielczości i kompresji stratnej na jakość obrazu cyfrowego;
	AU.23.2.(1)20 ustalać rozdzielczość i kompresję stratną zdjęcia cyfrowego do wymagań obrazu końcowego;
	AU.23.2.(1)21 charakteryzować strukturę obrazu cyfrowego;
	AU.23.2.(1)22 definiować zapis binarny;
	AU.23.2.(1)23 określać metody interpolacji danych o obrazie cyfrowych;
	AU.23.2.(1)24 sklasyfikować rodzaje obrazów cyfrowych;
AU.23.3.(3) wykorzystuje oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu;	AU.23.3.(3)1 interpretować wykres krzywej tonalnej obrazu;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.3.(3)2 przewidywać zmiany jasności i kontrastu obrazu cyfrowego na podstawie zmiany kształtu krzywej tonalnej obrazu;
AU.23.3.(5) przygotowuje obrazy do publikacji;	AU.23.3.(5)1 dobrać format zapisu do przeznaczenia obrazu;
	AU.23.3.(5)2 przeliczyć wielkość pliku zdjęcia na jego rozmiar wydruku;
AU.23.3.(8) archiwizuje obrazy;	AU.23.3.(8)1 interpretować metadane plików cyfrowych;
	AU.23.3.(8)2 określać metody archiwizacji obrazów cyfrowych
	AU.23.3.(8)3 określać sposoby odczytu podstawowych i rozszerzonych informacji o obrazie cyfrowym;
AU.23.3.(9) wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu	AU.23.3.(9)1 określać zasady czyszczenia matrycy aparatu cyfrowego;
URZĄDZENIA I SPRZĘT W FOTOGRAFII - Urządzenia i sprzęt pomocniczy do rejestracji obrazu.	
PKZ(AU.I)(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;	PKZ(AU.I)(3)10 opisywać zasady obsługi przystawki cyfrowej;
PKZ(AU.I)(5) rozpoznaje urządzenia do rejestracji, obróbki i publikacji obrazu;	PKZ(AU.I)(5)1 opisać analogowe aparaty fotograficzne;
	PKZ(AU.I)(5)10 opisywać zasady obsługi aparatu panoramicznego;
	PKZ(AU.I)(5)2 sklasyfikować analogowe aparaty fotograficzne według rodzaju konstrukcji;
	PKZ(AU.I)(5)3 sklasyfikować analogowe aparaty fotograficzne według formatu użytego nośnika obrazu;
	PKZ(AU.I)(5)4 opisywać zasadę obsługi aparatów małoobrazkowych różnych producentów;
	PKZ(AU.I)(5)23 sklasyfikować cyfrowe aparaty fotograficzne według rodzaju konstrukcji;
	PKZ(AU.I)(5)5 opisywać cyfrowe aparaty fotograficzne;
PKZ(AU.I)(5)6 sklasyfikować cyfrowe aparaty fotograficzne według formatu matrycy;	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	PKZ(AU.I)(5)7 określać parametry użytkowe przystawek cyfrowych;
	PKZ(AU.I)(5)8 opisywać zasady obsługi aparatu na ławie optycznej;
	PKZ(AU.I)(5)9 opisywać zasady obsługi aparatu średnioformatowego;
AU.23.1.(4) dobiera sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych;	AU.23.1.(4)11 sklasyfikować akcesoria fotograficzne;
	AU.23.1.(4)12 określać funkcję poszczególnych akcesoriów fotograficznych;
	AU.23.1.(4)13 określać przydatność danego rodzaju aparatu fotograficznego do zadania fotograficznego;
	AU.23.1.(4)14 wyszczególniać elementy budowy aparatu fotograficznego;
	AU.23.1.(4)15 sklasyfikować statywy fotograficzne;
	AU.23.1.(4)16 rozróżniać podstawowe typy aparatów fotograficznych;
	AU.23.1.(4)17 oceniać przydatność danych akcesoriów do realizacji zadania fotograficznego;
	AU.23.1.(4)18 określać zasady użytkowania akcesoriów do fotomikrografii;
	AU.23.1.(4)19 określać zasady użytkowania akcesoriów do makrofotografii;
	AU.23.1.(4)20 określać zastosowanie kolumny reprodukcyjnej;
	AU.23.1.(4)21 określać zastosowanie namiotów i stołów bezcieniowych;
	AU.23.1.(4)22 określać zasady doboru filtrów fotograficznych do zastanego oświetlenia;
	AU.23.1.(4)23 opisywać budowę kolumny reprodukcyjnej;
AU.23.1.(4)24 określać sposoby stosowania drona w fotografii;	
AU.23.1.(4)25 scharakteryzować głowice do statywów fotograficznych;	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.1.(4)26 scharakteryzować filtry fotograficzne; AU.23.1.(4)27 przewidywać konieczność zastosowania statywu; AU.23.1.(4)28 opisywać zasady obsługi systemu zawieszenia i transportu tel fotograficznych; AU.23.1.(4)29 opisywać budowę statywów do aparatów fotograficznych; AU.23.1.(4)30 scharakteryzować zastosowanie platformy obrotowej; AU.23.1.(4)31 charakteryzować działanie stabilizatorów drgań;
AU.23.2.(1) przestrzega zasad rejestracji obrazu;	AU.23.2.(1)25 charakteryzować metody pomiaru światła na tony średnie, na cienie, na światła; AU.23.2.(1)26 charakteryzować różne tryby pomiaru światła; AU.23.2.(1)27 dobierać tryb pomiaru światła do kontrastu fotografowanego obiektu; AU.23.2.(1)28 dobierać ustawienie trybu pracy aparatu do specyfiki zadania zdjęciowego; AU.23.2.(1)29 klasyfikować światłomierze ze względu na sposób pomiaru światła; AU.23.2.(1)30 określać działanie światłomierzy wbudowanych AU.23.2.(1)31 określać sposób posługiwania się światłomierzem zewnętrznym AU.23.2.(1)32 określać zasady wykorzystywania filtrów fotograficznych; AU.23.2.(1)33 opisywać budowę miernika temperatury barwowej światła; AU.23.2.(1)34 scharakteryzować zasadę działania miernika temperatury barwowej światła;
AU.23.3.(9) wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu;	AU.23.3.(9)2 wskazywać sposoby czyszczenia korpusu, wnętrza oraz szkieł optycznych aparatu; AU.23.3.(9)3 sprawdzać poprawność działania mechaniki i elektroniki aparatu; AU.23.3.(9)4 dobrać baterię, akumulator oraz kartę pamięci do aparatu fotograficznego;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.3.(9)5 dokonać wymiany baterii, akumulatora oraz karty pamięci w aparacie;
URZĄDZENIA I SPRZĘT W FOTOGRAFII - Sprzęt i systemy oświetleniowe	
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;	PKZ(AU.I)(1)12 posłużyć się terminologią z zakresu techniki świetlnej;
AU.23.1.(4) dobiera sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych;	AU.23.1.(4)32 scharakteryzować sprzęt oświetleniowy i elementy wyposażenia studia; AU.23.1.(4)33 dobrać sprzęt oświetleniowy do realizacji zadania fotograficznego; AU.23.1.(4)34 określać przydatność danego sprzętu oświetleniowego do realizacji zadania fotograficznego; AU.23.1.(4)35 charakteryzować systemy zawieszenia lamp studyjnych; AU.23.1.(4)36 dobrać filtry oświetleniowe w celu równoważenia temperatury barwowej źródeł światła; AU.23.1.(4)37 określać zastosowanie płaszczyzn odbijających i pochłaniających światło; AU.23.1.(4)38 scharakteryzować akcesoria wykorzystywane w fotografii bezcieniowej; AU.23.1.(4)39 charakteryzować systemy zawieszenia i transportu tel fotograficznych;
AU.23.1.(5) przestrzega zasad techniki świetlnej w realizacji oświetlenia planu zdjęciowego;	AU.23.1.(5)10 określać funkcje światła głównego, wypełniającego; AU.23.1.(5)11 zachować zgodność temperatury barwowej źródeł światła; AU.23.1.(5)12 określać zastosowanie akcesoriów modyfikujących oświetlenie; AU.23.1.(5)13 określać sposób ustawienia właściwego kontrastu oświetlenia; AU.23.1.(5)5 określać charakter oświetlenia planu zdjęciowego; AU.23.1.(5)6 uzasadniać dobór źródeł światła do oświetlenia planu zdjęciowego; AU.23.1.(5)7 sklasyfikować rodzaje źródeł światła do oświetlenia planu zdjęciowego;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.1.(5)8 uzasadniać dobór akcesoriów modyfikujących oświetlenie; AU.23.1.(5)9 określać funkcje światła górnego, konturowego i tłowego;
AU.23.1.(6) wykonuje konserwację sprzętu zdjęciowego i oświetleniowego;	AU.23.1.(6)1 wymienić lampę pilotującą studyjnej lampy błyskowej; AU.23.1.(6)2 określać zasady wymiany jarznika studyjnej lampy błyskowej; AU.23.1.(6)3 sprawdzić i wymienić bezpiecznik studyjnej lampy błyskowej; AU.23.1.(6)4 zabezpieczyć sprzęt fotograficzny przed czynnikami zewnętrznymi; AU.23.1.(6)5 wyczyścić sprzęt oświetleniowy;
AU.23.2.(3) stosować sprzęt oświetleniowy podczas rejestracji obrazu;	AU.23.2.(3)10 określać zastosowanie reporterskich lamp błyskowych; AU.23.2.(3)11 określać przeznaczenie podświetlarki fotograficznej; AU.23.2.(3)12 opisywać budowę podświetlarki fotograficznej; AU.23.2.(3)13 opisywać budowę lamp światła błyskowego; AU.23.2.(3)14 opisywać budowę lamp światła ciągłego; AU.23.2.(3)15 opisywać parametry użytkowe lamp błyskowych; AU.23.2.(3)16 opisywać parametry użytkowe lamp światła ciągłego; AU.23.2.(3)19 opisywać działanie i zastosowanie generatorów mocy; AU.23.2.(3)5 charakteryzować działanie lamp światła błyskowego; AU.23.2.(3)6 charakteryzować działanie lamp światła ciągłego; AU.23.2.(3)8 charakteryzować źródła światła stosowane w fotografii; AU.23.2.(3)9 określać zastosowanie lamp błyskowych w plenerze;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
AU.23.3.(9) wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu;	AU.23.3.(9)6 określać zasady przechowywania sprzętu oświetleniowego;
	AU.23.3.(9)7 określać zasady czyszczenia i konserwacji sprzętu oświetleniowego;
	AU.23.3.(9)8 wskazywać elementy sprzętu oświetleniowego podlegające sprawdzeniu i wymianie;
URZĄDZENIA I SPRZĘT W FOTOGRAFII - Urządzenia i sprzęt do powielania i obróbki obrazu.	
KPS(6) jest otwarty na zmiany;	KPS(6)6 wykorzystać różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych z zakresu sprzętu i urządzeń do powielania obrazu;
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	KPS(8)9 gromadzić aktualne informacje dotyczące sposobów prowadzenia obróbki obrazu;
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;	PKZ(AU.I)(1)13 posłużyć się terminologią z zakresu digitalizacji obrazów;
PKZ(AU.I)(5) rozpoznaje urządzenia do rejestracji, obróbki i publikacji obrazu;	PKZ(AU.I)(5)12 opisywać budowę powiększalników fotograficznych;
	PKZ(AU.I)(5)13 przedstawiać na schemacie powstawanie obrazu optycznego w procesie kopiowania negatywu pod powiększalnikiem;
	PKZ(AU.I)(5)14 omówić zasadę kopiowania optycznego na materiałach wielogradacyjnych;
	PKZ(AU.I)(5)15 opisać budowę minilabów analogowych;
	PKZ(AU.I)(5)16 opisać zasadę działania minilabów analogowych;
	PKZ(AU.I)(5)17 opisywać budowę minilabów cyfrowych;
	PKZ(AU.I)(5)18 opisywać budowę minilabów cyfrowych;
PKZ(AU.I)(6) charakteryzuje procesy obróbki materiałów światłoczułych;	PKZ(AU.I)(6)7 posłużyć się terminologią z zakresu urządzeń do prowadzenia obróbki chemicznej materiałów fotograficznych;
PKZ(AU.I)(7) stosować sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań zawodowych.	PKZ(AU.I)(7)12 opisać rodzaje skanerów;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
AU.23.1.(3) określa metody rejestracji obrazu;	AU.23.1.(3)10 wskazywać optymalną metodę reprodukcji oryginału w określonych okolicznościach;
	AU.23.1.(3)7 wybrać między skanowaniem i reprodukcją przy pomocy aparatu cyfrowego;
	AU.23.1.(3)8 wybrać metodę powielania obrazu w zależności od przeznaczenia;
	AU.23.1.(3)9 wskazywać parametry skanowania mające wpływ na jakość reprodukcji;
AU.23.1.(4) dobiera sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych;	AU.23.1.(4)40 określać zastosowanie sprzętu pomocniczego w ciemni fotograficznej;
AU.23.3.(1) dobiera sprzęt i urządzenia do obróbki i publikacji obrazu;	AU.23.3.(1)2 określać parametry użytkowe skanera;
	AU.23.3.(1)3 opisywać działanie minilabu;
	AU.23.3.(1)4 opisywać działanie procesora do wywoływania materiałów zdjęciowych;
	AU.23.3.(1)5 opisywać zasady działania skanera;
AU.23.3.(2) wykonuje kopie obrazów z wykorzystaniem różnych technik;	AU.23.3.(2)10 określać wpływ dobranych parametrów skanowania na jakość obrazu cyfrowego;
	AU.23.3.(2)11 scharakteryzować skanery ze względu na rodzaje skanowanych materiałów;
AU.23.3.(9) wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu.	AU.23.3.(9)9 określać zasady zabezpieczania sprzętu do kopiowania obrazu przed czynnikami zewnętrznymi;
	AU.23.3.(9)10 określać zasady czyszczenia i konserwacji skanerów;
	AU.23.3.(9)11 określać zasady czyszczenia powiększalników fotograficznych;
URZĄDZENIA I SPRZĘT W FOTOGRAFII - Urządzenia do wizualizacji obrazu.	
KPS(4) przewiduje skutki podejmowanych działań;	JOZ(4)8 przeczytać i przetłumaczyć obcojęzyczne instrukcje dotyczące urządzeń stosowanych do wizualizacji;
	KPS(4)14 wykazać się otwartością na zmiany w technologii prezentowania obrazów cyfrowych;
KPS(6) jest otwarty na zmiany;	KPS(6)5 przejawiać gotowość do ciągłego uczenia się i doskonalenia zawodowego w zakresie technologii fotorealistycznego wydruku;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;	PKZ(AU.I)(1)14 posłużyć się terminologią z zakresu publikowania obrazów cyfrowych; PKZ(AU.I)(1)15 stosować pojęcie gęstości optycznej;
PKZ(AU.I)(5) rozpoznaje urządzenia do rejestracji, obróbki i publikacji obrazu;	PKZ(AU.I)(5)20 opisać drukarki komputerowe;
PKZ(AU.I)(7) stosować sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;	PKZ(AU.I)(7)10 określać budowę i zasadę działania densytometru transmisyjnego; PKZ(AU.I)(7)11 określać budowę i zasadę działania kalibratora; PKZ(AU.I)(7)9 określać budowę i zasadę działania densytometru refleksyjnego;
AU.23.3.(1) dobiera sprzęt i urządzenia do obróbki i publikacji obrazu;	AU.23.3.(1)10 opisać sposób przeprowadzenia regulacji ustawień monitora; AU.23.3.(1)11 opisać zasady kalibracji programowej monitora; AU.23.3.(1)12 opisać zasady kalibracji sprzętowej monitora; AU.23.3.(1)13 scharakteryzować rodzaje projektów multimedialnych; AU.23.3.(1)14 scharakteryzować zastosowanie paneli LED; AU.23.3.(1)15 opisywać zasady kalibracji drukarki; AU.23.3.(1)6 dobrać urządzenie wyświetlające do wymagań projekcji; AU.23.3.(1)7 określać parametry matryc stosowanych w monitorach; AU.23.3.(1)8 określać parametry użytkowe projektów multimedialnych; AU.23.3.(1)9 scharakteryzować rodzaje monitorów;
AU.23.3.(3) wykorzystuje oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu;	AU.23.3.(3)3 posłużyć się sprzętem do kalibracji monitorów;
AU.23.3.(6) drukuje obrazy;	AU.23.3.(6)12 dobrać ustawienia w interfejsie urządzenia drukującego; AU.23.3.(6)13 dobrać rodzaj nośnika wydruku; AU.23.3.(6)14 ocenić jakość wydruków;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.3.(6)15 scharakteryzować rodzaje drukarek; AU.23.3.(6)17 opisywać działanie drukarek atramentowych; AU.23.3.(6)18 opisywać działanie drukarek laserowych; AU.23.3.(6)19 opisywać działanie drukarek termosublimacyjnych; AU.23.3.(6)20 opisywać parametry użytkowe drukarek; AU.23.3.(6)21 stosować densytometry w celu określenia prawidłowości wydruku;
AU.23.3.(8) archiwizuje obrazy;	AU.23.3.(8)4 określać warunki archiwizowania wydruków;
AU.23.3.(9) wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu;	AU.23.3.(9)12 wskazywać materiały eksploatacyjne drukarek podlegające wymianie; AU.23.3.(9)13 określać zasady konserwacji i czyszczenia drukarek; AU.23.3.(9)14 określać zasady konserwacji i czyszczenia monitorów;
ESTETYKA FOTOGRAFII - Historia fotografii	
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji;	JOZ(5)8 skorzystać z obcojęzycznych zasobów internetu związanych z historią fotografii;
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	KPS(8)12 analizować związki fotografii ze sztuką;
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;	PKZ(AU.I)(1)16 scharakteryzować etapy rozwoju technologicznego fotografii analogowej; PKZ(AU.I)(1)17 rozpoznać autorów znanych fotografii; PKZ(AU.I)(1)18 rozpoznać style artystyczne w fotografii; PKZ(AU.I)(1)19 analizować treść obrazu fotograficznego; PKZ(AU.I)(1)20 przytaczać nazwiska historycznych twórców fotografii;
PKZ(AU.I)(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;	PKZ(AU.I)(3)4 wskazywać cechy różnych metod otrzymywania fotografii analogowych;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	PKZ(AU.I)(3)5 porównać fotografie uzyskane różnymi technikami; PKZ(AU.I)(3)6 uzasadniać zastosowany sposób kadrowania;
PKZ(AU.I)(4) dobiera metody i materiały do specyfiki rejestrowanego obrazu;	PKZ(AU.I)(4)1 wskazywać błędy w kompozycji obrazu;
AU.23.1.(1) przestrzega zasad kompozycji i estetyki obrazu;	AU.23.1.(1)1 określać siłę oddziaływania elementów płaszczyzny;
	AU.23.1.(1)2 analizować czytelność elementów obrazu;
	AU.23.2.(1)35 charakteryzować kształtowanie się zasad fotografii dokumentalnej;
	AU.23.2.(1)36 opisywać rozwój fotografii reportażowej;
	AU.23.2.(1)37 opisywać rozwój technologii otrzymywania fotografii barwnej;
	AU.23.2.(1)38 opisywać rozwój tendencji w fotografii dokumentalnej;
	AU.23.2.(1)39 opisywać rozwój tendencji w fotografii krajobrazowej;
AU.23.2.(1)40 opisywać rozwój zasad wykonywania fotografii portretowej;	
ESTETYKA FOTOGRAFII – Estetyka obrazu	
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	KPS(8)10 gromadzić aktualne informacje dotyczące form obrazowania;
	KPS(8)5 analizować relacje między fotografią a innymi mediami;
	KPS(8)7 zaplanować ścieżkę indywidualnego rozwoju w zakresie pogłębiania umiejętności z dziedziny estetyki obrazu;
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;	PKZ(AU.I)(1)21 wyjaśniać oddziaływanie elementów w kadrze;
	PKZ(AU.I)(1)22 rozróżniać rodzaje perspektyw;
	PKZ(AU.I)(1)23 definiować rodzaje perspektyw;
	PKZ(AU.I)(1)24 określać role jakie pełni fotografia; PKZ(AU.I)(1)25 rozróżniać obraz zapisany cyfrowo i analogowo;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	PKZ(AU.I)(1)26 definiować zasady kompozycji obrazu; PKZ(AU.I)(1)27 analizować treść obrazu fotograficznego PKZ(AU.I)(1)28 dokonać analizy plastyki obrazu fotograficznego zmodyfikowanego cyfrowo; PKZ(AU.I)(1)29 nazywać elementy kompozycji fotograficznej; PKZ(AU.I)(1)30 rozpoznawać rodzaje kompozycji fotograficznej;
PKZ(AU.I)(2) stosować modele barw w wykonywaniu zadań zawodowych;	PKZ(AU.I)(2)10 opisać wzajemne wpływy barwnych elementów obrazu; PKZ(AU.I)(2)11 określać zasady łączenia elementów barwnych PKZ(AU.I)(2)8 rozróżniać rodzaje barw; PKZ(AU.I)(2)9 określać oddziaływanie barw sąsiadujących;
PKZ(AU.I)(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;	PKZ(AU.I)(3)7 uzasadniać przyjęty sposób komponowania kadru;
PKZ(AU.I)(4) dobiera metody i materiały do specyfiki rejestrowanego obrazu;	PKZ(AU.I)(4)2 opisywać błędy kompozycyjne obrazu;
AU.23.1.(1) przestrzega zasad kompozycji i estetyki obrazu;	AU.23.1.(1)10 opisywać środki wyrazu zastosowane w obrazie; AU.23.1.(1)11 rozróżniać treść i formę obrazu; AU.23.1.(1)3 charakteryzować zasady harmonii komponowanego obrazu; AU.23.1.(1)4 rozpoznawać elementy dynamizujące przekaz obrazowy; AU.23.1.(1)5 określać siłę oddziaływania elementów płaszczyzny; AU.23.1.(1)6 modyfikować oddziaływanie elementów barwnych; AU.23.1.(1)7 określać kontrast elementów obrazu; AU.23.1.(1)8 analizować skalę tonalną obiektu; AU.23.1.(1)9 analizować czytelność elementów obrazu;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
AU.23.1.(2) organizuje miejsca na potrzeby planu zdjęciowego;	AU.23.1.(2)1 określać przestrzeń planu zdjęciowego; AU.23.1.(2)2 zaplanować ustawienie elementów planu zdjęciowego;
RYSUNEK I KOMPOZYCJA - Rysunek techniczny	
BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	BHP(1)4 rozróżniać środki do gaszenia łatwopalnych materiałów rysunkowych;
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(7)5 organizuje stanowisko rysunkowe zgodnie z wymaganiami ergonomii;
BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	BHP(10)6 udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku przy pracach rysunkowych;
KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;	KPS(2)9 dobrać adekwatne do stopnia złożoności metody wykonywania rysunku;
	KPS(2)11 zaplanować działania podczas wykonywania szkiców i schematów planu zdjęciowego;
	KPS(2)12 przewidywać trudności w realizacji zaplanowanych prac rysunkowych na planie zdjęciowym;
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;	PKZ(AU.I)(1)38 odczytywać schematy powstawania obrazów fotograficznych;
	PKZ(AU.I)(1)31 posługiwać się terminologią w zakresie rysunku technicznego;
	PKZ(AU.I)(1)32 posługiwać się terminologią w zakresie jednostek miary;
	PKZ(AU.I)(1)34 znać standardy i normy rysunku technicznego;
	PKZ(AU.I)(1)35 skorzystać z narzędzi kreślarskich;
PKZ(AU.I)(1)36 skorzystać z narzędzi malarskich i rysunkowych;	
AU.23.1.(1) przestrzega zasad kompozycji i estetyki obrazu;	AU.23.1.(1)12 połączyć elementy obrazu w sposób czytelny;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
AU.23.1.(7) sporządza plan wykonywania prac fotograficznych;	AU.23.1.(7)1 wykonywać rysunek schematyczny planu zdjęciowego;
	AU.23.1.(7)2 planować układy elementów w przestrzeni na planie zdjęciowym;
	AU.23.1.(7)3 wykonywać odręczne szkice;
	AU.23.1.(7)4 wykonywać rzuty pionowe planu zdjęciowego;
	AU.23.1.(7)5 wykonywać rysunki widoku z góry;
	AU.23.1.(7)6 ilustrować różne wersje sytuacji zdjęciowych;
	AU.23.1.(7)7 stosować pismo proste techniczne;
	AU.23.1.(7)8 dobrać formaty arkuszy rysunkowych;
	AU.23.1.(7)9 wykonywać rysunek sytuacyjny rozmieszczenia elementów planu zdjęciowego
	AU.23.1.(7)10 interpretować schematy budowy urządzeń i sprzętów stosowanych w fotografii;
	AU.23.1.(7)11 narysować obiekty w skali;
	AU.23.1.(7)12 narysować schemat planu zdjęciowego;
	AU.23.1.(7)13 różnicować linie rysunkowe;
	AU.23.1.(7)14 scharakteryzować rodzaje rysunków;
	AU.23.1.(7)15 sporządzać rzuty prostokątne obiektów;
	AU.23.1.(7)16 stosować zasady wymiarowania obiektów na rysunku;
	AU.23.1.(7)17 stosować znormalizowane zasady pisma;
	AU.23.1.(7)18 wykonywać rysunek szkicowy kompozycji elementów planu zdjęciowego na tle;
	AU.23.1.(7)19 zinterpretować graficzną reprezentację błędów układów optycznych
	AU.23.1.(7)20 zwymiarować obiekty rysowane w skali;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
RYSUNEK I KOMPOZYCJA - Kompozycja obrazu	
BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska	BHP(1)5 rozróżniać środki gaśnicze łatwopalnych materiałów wystawienniczych;
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	BHP(7)8 stosować zasady użytkowania materiałów i sprzętu zgodnie z zasadami ergonomii oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony	BHP(9)6 przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny przy pracy na stanowisku rysunkowym;
KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;	KPS(2)10 zaplanować według własnych pomysłów działania podczas wykonywania rysunków odręcznych;
	KPS(2)13 przewidywać trudności związane z przygotowaniem wystawy prac rysunkowych i fotografii;
	KPS(2)8 dobrać adekwatne do założeń metody wykonywania prac plastycznych;
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	KPS(8)11 gromadzić aktualne informacje dotyczące najnowszych kanonów i form rysunkowych;
	KPS(8)6 analizować pojawiające się trendy w formach ekspozycji obrazów fotograficznych i rysunkowych;
	KPS(8)8 zaplanować ścieżkę rozwoju twórczego;
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;	PKZ(AU.I)(1)33 nazywać elementy rysunku technicznego;
	PKZ(AU.I)(1)37 wyjaśniać zasadę doboru elementów współtworzących obraz w kadrze;
	PKZ(AU.I)(1)39 dokonać analizy plastyki obrazu fotograficznego zmodyfikowanego cyfrowo;
PKZ(AU.I)(2) stosować modele barw w wykonywaniu zadań zawodowych;	PKZ(AU.I)(2)12 klasyfikować barwy;
	PKZ(AU.I)(2)13 połączyć elementy barwne według przyjętych schematów;
	PKZ(AU.I)(2)14 określać oddziaływanie sąsiadujących pól barwnych;
	PKZ(AU.I)(2)15 określać oddziaływanie tła przy kompozycji jednoelementowej;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	PKZ(AU.I)(2)16 określać oddziaływanie wzajemne obiektów przy kompozycji wieloelementowej;
	PKZ(AU.I)(2)17 opisać wzajemne wpływy barwnych elementów obrazu zestawianych na zasadzie kontrastu, jasności i barwy;
PKZ(AU.I)(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;	PKZ(AU.I)(3)8 określać sposób komponowania kadru podczas zapisu obrazu;
AU.23.1.(1) przestrzega zasad kompozycji i estetyki obrazu;	AU.23.1.(1)13 podkreślać dynamikę przekazu obrazowego;
	AU.23.1.(1)14 modyfikować oddziaływanie elementów barwnych;
	AU.23.1.(1)15 przenosić pełną skalę tonalną obiektu;
	AU.23.1.(1)16 stosować zasady harmonii podczas komponowania obszaru obrazu;
	AU.23.1.(1)17 określać rodzaje perspektyw w obrazie;
	AU.23.1.(1)18 opisywać zasady kompozycji;
	AU.23.1.(1)19 rozplanować płaszczyznę obrazu w oparciu o kontrast kolorystyczny;
	AU.23.1.(1)20 rozróżniać treść i formę obrazu;
	AU.23.1.(1)21 scharakteryzować rodzaje kompozycji;
	AU.23.1.(1)22 stosować różne środki wyrazu;
	AU.23.1.(1)23 wyznaczać plany w obrazie;
	AU.23.1.(1)24 zdefiniować pojęcie rytmu w obrazie;
	AU.23.1.(1)33 zdefiniować pojęcie kadru fotograficznego;
	AU.23.1.(7)21 wykonywać odręczne szkice;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
AU.23.1.(7) sporządza plan wykonywania prac fotograficznych;	AU.23.1.(7)22 wykonywać rysunki martwej natury;
AU.23.3.(5) przygotowuje obrazy do publikacji;	AU.23.3.(5)3 dobrać ramę do eksponowanego obrazu; AU.23.3.(5)4 przygotować ekspozycję rysunków i fotografii;
TECHNIKI FOTOGRAFICZNE - Zasady fotografowania i przygotowania planu do zdjęć	
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(7)11 zorganizować plan zdjęciowy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(9)3 przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny przy pracy podczas organizowania planu zdjęciowego;
AU.23.1.(1) przestrzega zasad kompozycji i estetyki obrazu;	AU.23.1.(1)25 stosować dynamiczne i statyczne rozwiązania kompozycji obrazu; AU.23.1.(1)26 wybrać perspektywę fotografowania odpowiednią dla rozwiązania kompozycyjnego; AU.23.1.(1)27 skadrować zdjęcie zgodnie z zasadami kompozycji obrazu; AU.23.1.(1)28 kontrolować zakres tonalny fotografowanej sceny; AU.23.1.(1)29 ustawić elementy planu zdjęciowego zgodnie z zasadami kompozycji obrazu; AU.23.1.(1)30 ustawić osoby na planie zdjęciowym według reguł kompozycji obrazu;
AU.23.1.(2) organizuje miejsca na potrzeby planu zdjęciowego;	AU.23.1.(2)3 określać miejsce na realizację planu zdjęciowego; AU.23.1.(2)4 zaplanować miejsce pod kątem oświetlenia planu zdjęciowego;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.1.(2)5 ustawić na planie zdjęciowym źródła światła;
AU.23.1.(6) wykonuje konserwację sprzętu zdjęciowego i oświetleniowego;	AU.23.1.(6)6 wyczyścić szkła i soczewki optyczne;
	AU.23.1.(6)7 wymienić żarówkę i palnik lampy studyjnej;
	AU.23.1.(6)8 dokonać regulacji części ruchomych statywu;
	AU.23.1.(6)9 wyczyścić matrycę aparatu cyfrowego;
AU.23.2.(1) przestrzega zasad rejestracji obrazu;	AU.23.2.(1)41 skadrować plan zdjęciowy przed zrobieniem zdjęcia
	AU.23.2.(1)42 dobrać obiekty według zasad kompozycji barwnej
	AU.23.2.(1)43 posłużyć się światłomierzem
TECHNIKI FOTOGRAFICZNE - Realizacja i obróbka zdjęć	
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(7)12 organizować stanowisko do obróbki chemicznej materiałów fotograficznych zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	BHP(8)3 wykonywać obróbkę chemiczną materiałów fotograficznych z zastosowaniem środków ochrony indywidualnej;
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(9)4 przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny przy pracy z urządzeniami znajdującymi się pod napięciem;
AU.23.1.(3) określa metody rejestracji obrazu;	AU.23.1.(3)1 Dobrać rodzaj aparatu do zadań fotograficznych
	AU.23.1.(3)2 wybrać rodzaj obiektywu fotograficznego do określonego zadania;
AU.23.1.(4) dobiera sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych;	AU.23.1.(4)41 stosować różne techniki oświetleniowe w fotografii;
	AU.23.1.(4)42 stosować obiektywy fotograficzne do realizacji prac zdjęciowych
	AU.23.1.(5)14 ustawić parametry lamp według wskazań urządzeń pomiarowych

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
AU.23.1.(5) przestrzega zasad techniki świetlnej w realizacji oświetlenia planu zdjęciowego;	AU.23.1.(5)15 dobrać kontrast oświetlenia do fotografowanej sceny AU.23.1.(5)16 dobrać źródło światła zgodnie z jego temperaturą barwową; AU.23.1.(5)17 zmierzyć ilość światła potrzebną do wykonania zdjęcia;
AU.23.2.(2) posługuje się sprzętem fotograficznym;	AU.23.2.(2)1 stosować filtry fotograficzne AU.23.2.(2)7 ustawić parametry pracy aparatu AU.23.2.(2)8 ustawić aparat na statywie AU.23.2.(2)9 użyć głowic panoramicznych
AU.23.2.(3) stosować sprzęt oświetleniowy podczas rejestracji obrazu;	AU.23.2.(3)1 posłużyć się reporterską lampą błyskową AU.23.2.(3)2 posłużyć się lampami błyskowymi w atelier AU.23.2.(3)3 Posłużyć się światłem ciągłym na planie zdjęciowym AU.23.2.(3)4 Stosować modyfikatory światła zgodnie z ich przeznaczeniem;
AU.23.2.(4) rejestruje obrazy z wykorzystaniem różnych technik fotograficznych;	AU.23.2.(4)14 wykonywać zdjęcia do techniki HDR; AU.23.2.(4)15 wykonywać zdjęcia do techniki montażu ostrości; AU.23.2.(4)16 wykonywać zdjęcia animowane 360 stopni; AU.23.2.(4)17 wykonywać zdjęcia panoramiczne; AU.23.2.(4)18 wykonywać zdjęcia w promieniowaniu niewidzialnym;
AU.23.2.(5) wykonuje zdjęcia plenerowe;	AU.23.2.(5)1 wykonywać zdjęcie krajobrazowe; AU.23.2.(5)2 wykonywać zdjęcie architektury; AU.23.2.(5)3 wykonywać zdjęcie nocne; AU.23.2.(5)4 wykonywać zdjęcie portretowe w plenerze; AU.23.2.(5)5 wykonywać portret grupowy w plenerze;
AU.23.2.(6) wykonuje zdjęcia studyjne;	AU.23.2.(6)4 wykonywać zdjęcia reklamowe;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.2.(6)5 wykonywać portret studyjny; AU.23.2.(6)6 wykonywać studyjny portret grupowy; AU.23.2.(6)7 wykonywać zdjęcie martwej natury; AU.23.2.(6)8 wykonywać zdjęcia katalogowe;
AU.23.2.(7) wykonuje zdjęcia techniczne;	AU.23.2.(7)1 wykonywać reprodukcję fotograficzną; AU.23.2.(7)2 wykonywać zdjęcie biometryczne;
AU.23.3.(2) wykonuje kopie obrazów z wykorzystaniem różnych technik;	AU.23.3.(2)8 wykonywać kopię oryginału za pomocą aparatu fotograficznego AU.23.3.(2)9 wykonywać kopię obrazu za pomocą skanera;
AU.23.3.(3) wykorzystuje oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu;	AU.23.3.(3)4 wykonywać transfer formatu RAW do innych formatów; AU.23.3.(3)5 wykonywać korekcję tonalną pliku; AU.23.3.(3)6 wykonywać korekcję barwną pliku; AU.23.3.(3)7 zmienić parametry rozmiaru pliku zdjęciowego;
AU.23.3.(4) dokonuje obróbki obrazu;	AU.23.3.(4)10 zastosować efekt filtra cyfrowego; AU.23.3.(4)8 wykonywać retusz zdjęcia; AU.23.3.(4)9 dokonać selekcji obrazu cyfrowego;
AU.23.3.(8) archiwizuje obrazy;	AU.23.3.(8)5 wykonywać prawidłowy opis metadanych; AU.23.3.(8)6 przechowywać obrazy cyfrowe i analogowe w sposób nie zagrażający ich utracie; AU.23.3.(8)7 uporządkować skatalogowane obrazy;
TECHNIKI FOTOGRAFICZNE - Projekty fotograficzne	
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(7)13 wykonywać projekty fotograficzne zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa	BHP(9)5 przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny przy pracy podczas wykonywania projektów fotograficznych;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	
PKZ(AU.I)(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;	PKZ(AU.I)(3)9 wykonywać portret w plenerze określoną techniką rejestracji;
PKZ(AU.I)(7) stosować sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań;	PKZ(AU.I)(7)4 użyć aparatu fotograficznego i akcesoriów;
AU.23.1.(3) określa metody rejestracji obrazu;	AU.23.1.(3)3 wybrać rodzaj aparatu fotograficznego, obiektyw i akcesoria do określonego zadania;
	AU.23.1.(3)4 wybrać między skanowaniem i reprodukcją przy pomocy aparatu cyfrowego;
	AU.23.1.(3)5 dobrać parametry skanowania obrazu;
	AU.23.1.(3)6 dobrać ustawienia aparatu cyfrowego;
AU.23.1.(5) przestrzega zasad techniki świetlnej w realizacji oświetlenia planu zdjęciowego;	AU.23.1.(5)18 zastosować akcesoria modyfikujące sposób oświetlenia;
	AU.23.1.(5)19 zachować zgodność temperatury barwowej źródeł światła;
	AU.23.1.(5)20 dobrać temperaturę barwową oświetlenia do typu barwnego materiału zdjęciowego;
	AU.23.1.(5)21 dobrać właściwy kontrast oświetlenia;
AU.23.2.(2) posługuje się sprzętem fotograficznym;	AU.23.2.(2)1 posłużyć się aparatem fotograficznym;
	AU.23.2.(2)2 posłużyć się akcesoriami fotograficznymi;
	AU.23.2.(2)3 posłużyć się światłomierzem;
	AU.23.2.(2)4 posłużyć się głowicą do panoramy;
	AU.23.2.(2)5 posłużyć się sprzętem do automatyzacji zdjęć
	AU.23.2.(2)6 skorzystać z dostępnych funkcji wideo podczas rejestracji;
CYFROWA OBRÓBKA OBRAZU – Przygotowanie do obróbki obrazów	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	BHP(1)6 wyjaśniać pojęcie ergonomii pracy na stanowisku komputerowym;
BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	BHP(4)4 określać sposoby przeciwdziałania zagrożeniom przy wykonywaniu cyfrowej obróbki obrazu;
BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;	BHP(5)3 rozpoznać źródła zagrożenia pożarowego podczas wykonywania cyfrowej obróbki obrazu;
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(7)7 zorganizować stanowisko do cyfrowej obróbki obrazu zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	BHP(10)8 udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku przy pracy na stanowisku komputerowym;
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej	PKZ(AU.I)(1)40 posłużyć się terminologią z zakresu digitalizacji i obróbki obrazów cyfrowych;
	PKZ(AU.I)(1)41 posłużyć się terminologią dotyczącą oprogramowania i urządzeń stosowanych podczas obróbki obrazów;
PKZ(AU.I)(2) stosować modele barw w wykonywaniu zadań zawodowych	PKZ(AU.I)(2)18 zastosować odpowiednie modele barw podczas cyfrowej obróbki obrazów;
	PKZ(AU.I)(2)19 zastosować niezależną przestrzeń barw podczas cyfrowej obróbki obrazów;
	PKZ(AU.I)(2)20 wygenerować profile barwne urządzeń stosowanych podczas obróbki obrazów;
	PKZ(AU.I)(2)21 utworzyć tor kalibracyjny stanowiska graficznego;
PKZ(AU.I)(2)22 zastosować systemy zarządzania barwą podczas cyfrowej obróbki obrazów;	PKZ(AU.I)(5) rozpoznaje urządzenia do rejestracji, obróbki i publikacji obrazu
PKZ(AU.I)(5)11 rozpoznać urządzenia do kopiowania obrazu z wykorzystaniem materiałów fotograficznych;	

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	PKZ(AU.I)(5)21 rozpoznać urządzenia drukujące; PKZ(AU.I)(5)22 rozpoznać urządzenia wyświetlające;
PKZ(AU.I)(7) stosować sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań	PKZ(AU.I)(7)1 wymienić rodzaje oprogramowania wspomagającego wykonywanie zadań; PKZ(AU.I)(7)2 określać możliwości technologiczne oprogramowania wspomagającego wykonywanie zadań; PKZ(AU.I)(7)3 zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w panoramę; PKZ(AU.I)(7)5 zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w celu zwiększenia głębi ostrości; PKZ(AU.I)(7)6 zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w plik HDR; PKZ(AU.I)(7)7 zastosować program komputerowy wspomagający przetwarzanie obrazu rastrowego na obraz wektorowy; PKZ(AU.I)(7)8 zastosować program komputerowy do edycji i retuszu portretów;
AU.23.1.(1) przestrzega zasad kompozycji i estetyki obrazu	AU.23.1.(1)31 zastosować środki wyrazu artystycznego podczas cyfrowej obróbki obrazu; AU.23.1.(1)32 kadrować obrazy zgodnie z zasadami kompozycji i estetyki; AU.23.1.(1)31 zastosować zasady kompozycji i estetyki podczas cyfrowej obróbki obrazu;
AU.23.3.(9) wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu	AU.23.3.(9)15 wykonywać kalibrację urządzeń stosowanych w cyfrowej obróbce obrazu; AU.23.3.(9)16 wyczyścić oraz przeprowadzić konserwację wewnętrzne i zewnętrzne elementy skanerów; AU.23.3.(9)17 wyczyścić oraz przeprowadzić konserwację wewnętrzne i zewnętrzne elementy drukarek; AU.23.3.(9)18 wymienić toner i pojemniki na zużyty toner w drukarce laserowej; AU.23.3.(9)19 wymienić pojemniki z atramentem w drukarce atramentowej;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.3.(9)20 wykonywać czyszczenie głowic drukarki atramentowej;
CYFROWA OBRÓBKA OBRAZU – Przetwarzanie, publikowanie i archiwizacja obrazów	
BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	BHP(1)7 wyjaśniać pojęcie ergonomii pracy na stanowisku komputerowym z drukarką i skanerem;
BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	BHP(4)5 określać sposoby przeciwdziałania zagrożeniom przy wykonywaniu prac związanych z drukowaniem obrazu;
BHP(5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;	BHP(5)4 charakteryzować źródła zagrożenia pożarowego występujące podczas wykonywania prac związanych z drukowaniem i skanowaniem obrazu;
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(7)9 zorganizować stanowisko do cyfrowej obróbki obrazu zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	BHP(10)7 udzielić pierwszej pomocy poszkodowanemu w wypadku przy pracy na stanowisku komputerowym z drukarką;
KPS(12) stosować metody i techniki rozwiązywania problemów;	KPS(12)4 zastosować metody i techniki rozwiązywania problemów technicznych w zakresie cyfrowej obróbki obrazu;
	KPS(12)3 zastosować metody i techniki rozwiązywania problemów organizacyjnych w zakresie cyfrowej obróbki obrazu;
AU.23.3.(1) dobiera sprzęt i urządzenia do obróbki i publikacji obrazu	AU.23.3.(1)16 dobrać urządzenie do kopiowania obrazu z materiału fotograficznego;
	AU.23.3.(1)17 dobrać urządzenie drukujące do wymagań wydruku;
	AU.23.3.(1)18 dobrać urządzenie wyświetlające do wymagań projekcji;
AU.23.3.(2) wykonuje kopie obrazów z wykorzystaniem różnych technik	AU.23.3.(2)2 zeskanować negatyw;
	AU.23.3.(2)3 zeskanować diapozytyw;
	AU.23.3.(2)4 zeskanować oryginał nieprzezroczysty;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.3.(2)5 dobrać optymalne parametry skanowania; AU.23.3.(2)6 zastosować funkcje poprawiające jakość skanowanego obrazu; AU.23.3.(2)7 zapisać bitmapę jako określony plik graficzny;
AU.23.3.(3) wykorzystuje oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu	AU.23.3.(3)10 dobierać program graficzny do określonego rodzaju obróbki obrazu; AU.23.3.(3)11 rozpoznać elementy przestrzeni roboczej programów graficznych; AU.23.3.(3)12 opisać poszczególne panele programów graficznych; AU.23.3.(3)8 sklasyfikować oprogramowanie wykorzystywane do obróbki obrazu AU.23.3.(3)9 określać możliwości technologiczne poszczególnych typów oprogramowania graficznego;
AU.23.3.(4) dokonuje obróbki obrazu	AU.23.3.(4)11 wykonywać fotomontaż komputerowy; AU.23.3.(4)12 zmontować obrazy w celu zwiększenia zakresu dynamiki AU.23.3.(4)13 zmontować obrazy w celu zwiększenia głębi ostrości; AU.23.3.(4)14 zastosować w pliku obrazowym obiekty wektorowe; AU.23.3.(4)15 wykorzystać filtry w procesie obróbki obrazu; AU.23.3.(4)16 zapisać obraz z odpowiednimi parametrami i w określonym pliku graficznym; AU.23.3.(4)17 ustalać wielkość fizyczną obrazu w powiązaniu z rozdzielczością; AU.23.3.(4)18 ustalać model koloru odpowiedni w danej sytuacji technologicznej; AU.23.3.(4)19 wprowadzić elementy tekstowe do obrazu; AU.23.3.(4)20 skadrować zdjęcie zgodnie z zasadami kompozycji;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.3.(4)21 dokonać korekcji tonalnej obrazów monochromatycznych i barwnych; AU.23.3.(4)22 zmodyfikować kolorystycznie obraz; AU.23.3.(4)23 dokonać retuszu obrazu z wykorzystaniem narzędzi malarskich; AU.23.3.(4)24 wyostrzyć obraz z zastosowaniem odpowiednich narzędzi; AU.23.3.(4)25 zaznaczyć określony obszar obrazu; AU.23.3.(4)26 przeprowadzić operacje na warstwach;
AU.23.3.(5) przygotowuje obrazy do publikacji	AU.23.3.(5)10 przygotować obrazy do publikacji internetowej; AU.23.3.(5)5 określać parametry technologiczne obrazów przeznaczonych do publikacji drukowanych; AU.23.3.(5)6 przygotować obrazy do publikacji drukowanych; AU.23.3.(5)7 określać parametry technologiczne obrazów przeznaczonych do publikacji multimedialnych; AU.23.3.(5)8 przygotować obrazy do publikacji multimedialnych; AU.23.3.(5)9 uwzględnić technologiczną specyfikę obrazów publikowanych w Internecie;
AU.23.3.(6) drukuje obrazy	AU.23.3.(6)16 dobrać ustawienia w interfejsie urządzenia drukującego; AU.23.3.(6)17 dobrać rodzaj nośnika wydruku; AU.23.3.(6)18 ustawić parametry drukowania w sterowniku drukarki; AU.23.3.(6)19 dokonać wydruku obrazu; AU.23.3.(6)20 przygotować obraz do wydruku;
AU.23.3.(7) publikuje obrazy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa	AU.23.3.(7)1 wykonywać konfigurację usług hostingowych do publikacji internetowego projektu multimedialnego; AU.23.3.(7)2 wykonywać publikację internetowego projektu multimedialnego;

Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy
Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
	AU.23.3.(7)3 wykonywać aktualizację internetowego projektu multimedialnego;
	AU.23.3.(7)4 wykonywać archiwizację internetowego projektu multimedialnego;
	AU.23.3.(7)5 wykonywać konfigurację usług hostingowych do publikacji internetowego projektu multimedialnego;
AU.23.3.(8) archiwizuje obrazy	AU.23.3.(8)10 dodać i usunąć obrazy z archiwum;
	AU.23.3.(8)11 nadać archiwizowanym obrazom atrybuty ułatwiające wyszukiwanie;
	AU.23.3.(8)12 wyszukać obrazy w archiwum według atrybutów;
	AU.23.3.(8)8 dobrać oprogramowanie do archiwizacji obrazów;
	AU.23.3.(8)9 utworzyć cyfrowe archiwum obrazów;