



PRZYKŁADOWY

PROGRAM NAUCZANIA DLA ZAWODU

TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW 343105

O STRUKTURZE MODUŁOWEJ

TYP SZKOŁY: TECHNIKUM 5-LETNIE

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. Magdalena Fijałkowska, mgr Marcin Liberski, mgr Jacek Ulaczyk

Recenzenci: mgr inż. Bogdan Kostecki

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 TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW 343105	8
POWIĄZANIA ZAWODU TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW Z INNYMI ZAWODAMI	9
SZCZEGÓŁOWE CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW	9
PRZEDMIOTY ROZSZERZONE W TECHNIKUM W ZAWODZIE TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW	10
KORELACJA PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO	10
4. PLANY NAUCZANIA DLA ZAWODU TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW	11
Plan nauczania dla zawodu TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW o strukturze przedmiotowej – tabela	11
Wykaz modułów i jednostek modułowych dla zawodu TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW – tabela	12
Mapa dydaktyczna dla zawodu TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW	14
5. PROGRAMY NAUCZANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH MODUŁÓW W ZAWODZIE TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW	15
343105(343101).M1. ORGANIZOWANIE PRAC FOTOGRAFICZNYCH	15
343105(343101).M1.J1. Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy	15
343105(343101).M1.J2. Rozróżnianie procesów fotograficznych	18
343105(343101).M1.J3. Użytkowanie sprzętu i urządzeń w fotografii	27
343105(343101).M1.J4. Przygotowywanie planu fotograficznego	41
343105(343101).M1.J5. Stosowanie zasad estetyki w praktyce fotograficznej	43
343105(343101).M1.J6. Kształtowanie kompetencji personalno-społecznych	53
343105(343101).M2. REJESTROWANIE, OBRÓBKA I PUBLIKOWANIE OBRAZU	60
343105(343101).M2.J1. Posługiwanie się językiem angielskim zawodowym w branży fotograficznej	60
343105(343101).M2.J2. Wykonywanie fotografii	65
343105(343101).M2.J3. Wykonywanie obróbki obrazu fotograficznego	68
343105(343101).M2.J4. Realizowanie projektów fotograficznych	76
343105(343101).M2.J5. Prowadzenie działalności gospodarczej w branży fotograficznej	79

M3. PRZYGOTOWANIE MATERIAŁÓW CYFROWYCH DO WYKONYWANIA PROJEKTÓW MULTIMEDIALNYCH	85
M3.J1. Przygotowanie materiałów graficznych do projektów multimedialnych	85
M3.J2. Przygotowanie materiałów audio-wideo oraz animacji do projektów multimedialnych.....	90
M3.J3 Rejestrowanie i zarządzanie materiałami cyfrowymi	93
M3.J4. Drukowanie 3D	95
M4. Wykonywanie projektów multimedialnych	96
343105 M4.J1 Projektowanie multimediiów	96
M5. Praktyka zawodowa	105
ZAŁĄCZNIKI	108
ZAŁĄCZNIK 1. EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW Z ROZPORZĄDZENIA W SPRAWIE PODSTAWY PROGRAMOWEJ KSZTAŁCENIA W ZAWODACH	108
ZAŁĄCZNIK 2. POGRUPOWANE EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW WYNIKAJĄCE Z PLANU NAUCZANIA.....	115
ZAŁĄCZNIK 3. USZCZEGÓLOWIONE EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW	127

1. PODSTAWY PRAWNE KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO

Program nauczania dla zawodu TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW 343105 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),
- 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.).
Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 13 marca 2017 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego. (DZ.U.2017 poz.)

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

TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW 343105

Technik fotografii i multimediiów to specjalista zajmujący się rejestrowaniem, obróbką, powielaniem i publikowaniem obrazów oraz realizacją projektów multimedialnych z wykorzystaniem różnych technik oraz nośników obrazu. Zajmuje się optycznym obrazowaniem wszelkiego rodzaju obiektów i utrwalaniem ich obrazów metodami tradycyjnymi lub cyfrowymi. Wykonuje zdjęcia architektury, Fotografuje obiekty architektoniczne, martwą naturę, zwierzęta i przyrodę, wykonuje: fotografie osób, reportaże, zdjęcia reklamowe i techniczne.

Rejestruje i przygotowuje materiały cyfrowe do publikacji w mediach. Wykonuje i publikuje internetowe projekty multimedialne. Dobiera i wykorzystuje narzędzia informatyczne do realizacji określonych zadań.

Technik fotografii i multimediiów może prowadzić własną działalność usługową, pracować w firmie fotograficznej albo być zatrudniony w branżach lub instytucjach wykorzystujących fotografię i multimedia w swojej działalności. Są to redakcje prasowe, agencje reklamowe, telewizja, policja, biblioteki, muzea, placówki naukowo-techniczne i archiwa jak również szeroki pojętym sektorze e-usług. Technik fotografii i multimediiów 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 matryce pełnoklatkowe i niepełnoklatkowe, rejestrujące również obrazy filmowe jak i optykę, światłomierze, mierniki temperatury barwowej, studyjny sprzęt oświetleniowy, modyfikatory oświetlenia, systemy zawieszenia oświetlenia oraz teł.

Ważnym aspektem nauki na kierunku Technik fotografii i multimediiów jest ciągle doskonalenie umiejętności zarówno przez uczniów jak i przez nauczycieli, którzy szczególnie powinni zwrócić uwagę na aspekt kontekstu, w jakim zawód jest osadzony. Jest to jeden z najbardziej dynamicznie zmieniających się zawodów, związany ze zmianami technologicznymi, które towarzyszą nam na co dzień. Kształcenie ustawiczne nauczycieli, powinno zatem być uwzględnione przez placówkę edukacyjną, jako jedno z zadań realizowanych w szkole, w której realizuje się kształcenie w zawodzie Technik Fotografii i multimediiów.

Pracodawcy oczekują absolwenta przygotowanego w sposób zapewniający profesjonalne realizowanie zadań w zakresie nowoczesnej fotografii i multimediiów, przy założeniu ciągłego rozwoju sektora IT, oraz obrazowania i sposobów realizowania zarówno rejestracji obrazów fotograficznych jak i audiowizualnych.

POWIĄZANIA ZAWODU TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW Z INNYMI ZAWODAMI

Wspólne kwalifikacje z zawodem TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW mają zawody kształcone na poziomie Branżowej szkoły I stopnia, np.: Fotograf

Kwalifikacja	Symbol zawodu	Zawód	Efekty wspólne
AU.23 Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu	343105	technik fotografii i multimediiów	PKZ(AU.I)
	343101	fotograf	
AU.28 Realizacja projektów multimedialnych	343105	technik fotografii i multimediiów	PKZ(AU.ah)

SZCZEGÓŁOWE CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) przygotowania planu zdjęciowego;
- 2) rejestrowania obrazu;
- 3) obróbki i publikowania obrazu;
- 4) przygotowania materiałów cyfrowych do wykonywania projektów graficznych;
- 5) wykonywania i publikowania projektów multimedialnych.

Do wykonywania zadań zawodowych jest niezbędne osiągnięcie efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW:

- 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);PKZ(AU.ah)
- efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie:
AU.23 REJESTRACJA, OBRÓBKA I PUBLIKACJA OBRAZU.
AU.28 REALIZACJA PROJEKTÓW MULTIMEDIALNYCH

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

Do wykonywania zadań zawodowych jest niezbędne osiągnięcie efektów kształcenia określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW:

- efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów (BHP, PDG, JOZ, KPS, OMZ);
- efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru NAZWA OBSZARU stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie SYMBOLE PKZ;
- efekty kształcenia właściwe dla kwalifikacji AU.23 REJESTRACJA, OBRÓBKA I PUBLIKACJA OBRAZU, AU.28 REALIZACJA PROJEKTÓW MULTIMEDIALNYCH wyodrębnionej/wyodrębnionych w zawodzie: 343105 TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW.

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

PRZEDMIOTY ROZSZERZONE W TECHNIKUM W ZAWODZIE TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW

W programie nauczania dla zawodu NAZWA ZAWODU uwzględniono przedmioty ogólnokształcące: NAZWY PRZEDMIOTÓW, których nauka będzie odbywać się na poziomie rozszerzonym.

KORELACJA PROGRAMU NAUCZANIA DLA ZAWODU TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW Z PODSTAWĄ PROGRAMOWĄ KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO

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

W programie nauczania dla zawodu TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW 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: : MATEMATYKA, INFORMATYKA ROZSZERZONYCH oraz podstawy przedsiębiorczości i edukacji dla bezpieczeństwa.

4. PLANY NAUCZANIA DLA ZAWODU TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW

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

- 750 godzin na realizację kwalifikacji AU.23,
- 350 godzin na realizację kwalifikacji AU.28,
- 300 godzin na realizację efektów wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia.

Plan nauczania dla zawodu TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW o strukturze przedmiotowej – tabela

TABELA W CZĘŚCI ZAWODOWEJ Z PLANU NAUCZANIA

Moduły w kształceniu zawodowym								
1	M1. Organizowanie prac fotograficznych	5	6	7			18	540
2	M2. Rejestrowanie, obróbka i publikowanie obrazu	4	4	4	3	4	19	570
3	M3 Przygotowanie materiałów cyfrowych do wykonania projektów multimedialnych				6	4	10	300
4	M4 Wykonywanie projektów multimedialnych				3	1	4	120
5	M5 Praktyka zawodowa 160 godzin						0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
Łączna liczba godzin w kształceniu zawodowym		9	10	11	12	9	51	1530
Przedmioty w kształceniu zawodowym praktycznym (min. 50% godz. kształcenia zawodowego)								
1	Godziny do dyspozycji dyrektora (I-V)						3	
2	Doradztwo zawodowe							min. 10
Łączna liczba godzin		0	0	0	0	0	0	
Tygodniowy wymiar godzin obowiązkowych zajęć edukacyjnych		33	33	35	35	32	168	5040
Godziny do dyspozycji dyrektora		3godziny					3	
Doradztwo zawodowe		10 godz w 3 letnim okresie na						

INFORMACJE DODATKOWE

INFORMACJE O EGZAMINIE

Egzamin z kwalifikacji AU.28 po 4 semestrze

Wykaz modułów i jednostek modułowych dla zawodu TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW – tabela

Nazwa modułu	Nazwa jednostki modułowej	Liczba godzin dla jednostki modułowej	Liczba godzin dla modułu
343105(343101).M1. Organizowanie prac fotograficznych	343105(343101).M1.J1. Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy	30	540
	343105(343101).M1.J2. Rozróżnianie procesów fotograficznych.	90	
	343105(343101).M1.J3. Użytkowanie sprzętu i urządzeń w fotografii	60	
	343105(343101).M1.J4. Przygotowywanie planu fotograficznego.	120	
	343105(343101).M1.J5. Stosowanie zasad estetyki w praktyce fotograficznej.	120	
	343105(343101).M1.J6. Kształtowanie kompetencji społecznych i organizacja małych zespołów	60	
	345105(343101)M.1.J7. Wykonywanie rysunków technicznych	60	
343105(343101).M2.	343105(343101).M2.J1	60	

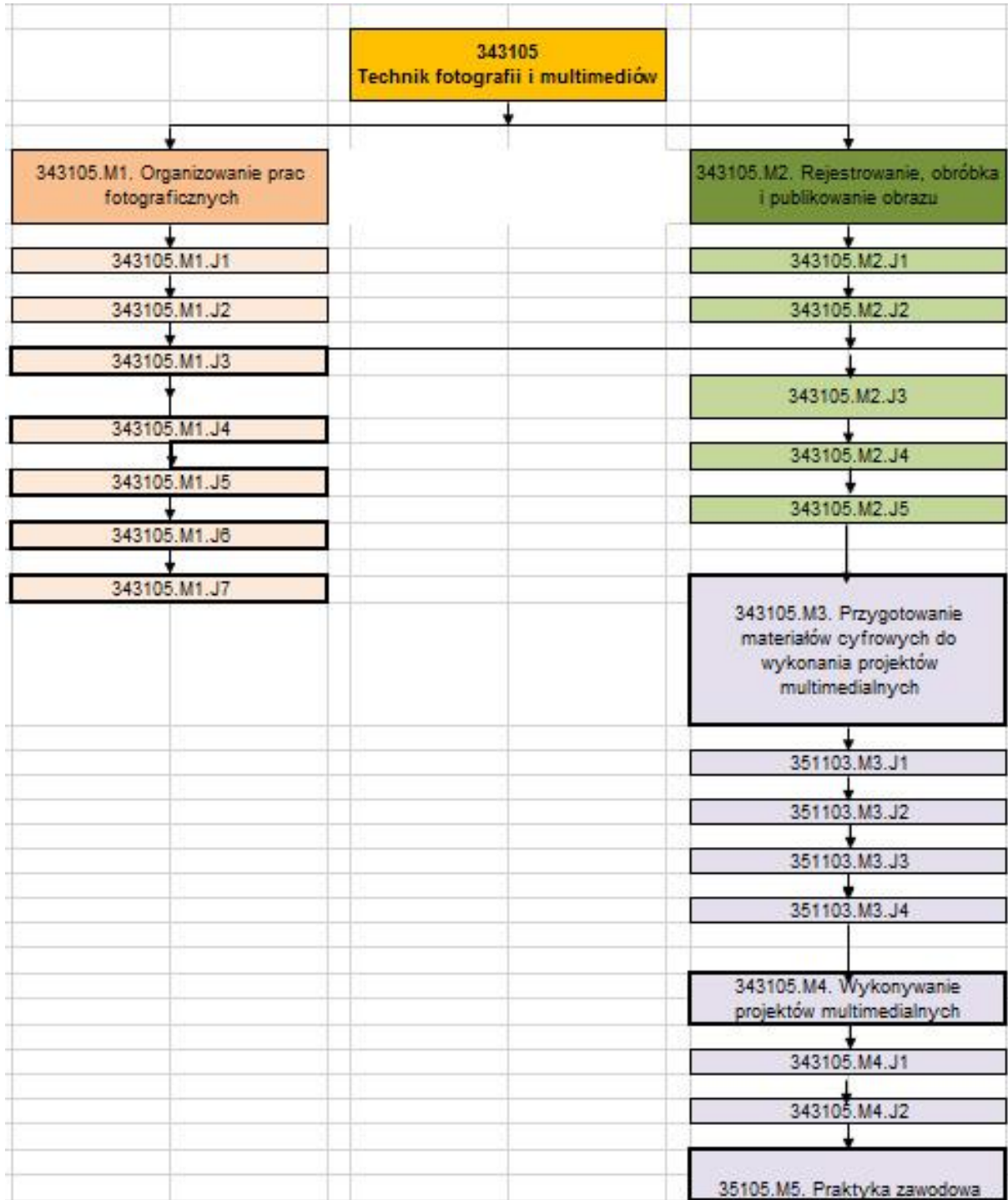
Partnerstwo na rzecz kształcenia zawodowego. Etap 3: Edukacja zawodowa odpowiadająca potrzebom rynku pracy

Projekty współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Rejestrowanie, obróbka i publikowanie obrazu	Postugiwanie się językiem językiem obcym zawodowym w branży fotograficznej.		570
	343105(343101).M2.J2. Wykonywanie fotografii.	300	
	343105(343101).M2.J3 Wykonywanie obróbki obrazu fotograficznego.	120	
	343105(343101).M2.J4 Realizowanie projektów fotograficznych.	60	
	343105(343101).M2.J5 Prowadzenie działalności gospodarczej w branży fotograficznej.	30	
343105.M3 Przygotowanie materiałów cyfrowych do wykonania projektów multimedialnych	343105.M3.J1 Przygotowanie materiałów graficznych do projektów multimedialnych	180	300
	343105.M3.J2 Przygotowanie materiałów audio-wideo oraz animacji do projektów multimedialnych	60	
	343105.M3.J3 Rejestrowanie i zarządzanie materiałami cyfrowymi	30	
	343105.M3.J4 Drukowanie 3D	30	
343105.M4 Wykonywanie projektów multimedialnych	343105.M4.J1 Projektowanie multimediiów	60	120
	343105.M4.J2 Wykonywanie projektów multimedialnych w oparciu o system zarządzania treścią	30	
	343105.M4.J3 Publikowanie multimediiów	30	
343105.M5	Praktyka zawodowa	160	160

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

Mapa dydaktyczna dla zawodu **TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW**



5. PROGRAMY NAUCZANIA DLA POSZCZEGÓLNYCH MODUŁÓW W ZAWODZIE TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW

343105(343101).M1. ORGANIZOWANIE PRAC FOTOGRAFICZNYCH

343105(343101).M1.J1. Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny 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 zakrzuszenia się. – Ułożenie w pozycji bocznej ustalonej. – Wykonanie ucisku podczas krwotoku. – Użycie fantoma do ćwiczeń związanych z reanimacją. 	<p>BHP(1)1 wyjaśnić zasady ochrony przeciwpożarowej w przedsiębiorstwie fotograficznym; BHP(1)2 rozróżnić środki gaśnicze; BHP(1)3 wyjaśnić pojęcie ergonomii; BHP(2)1 wymienić instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce; BHP(2)2 określić 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 fotograficznym;</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"> - 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. - 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)1 dokonać analizy możliwych zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;</p> <p>BHP(4)2 określić sposoby przeciwdziałania zagrożeniom przy wykonywaniu zadań zawodowych;</p> <p>BHP(4)3 określić typowe choroby zawodowe występujące przy wykonywaniu zadań zawodowych;</p> <p>BHP(5)1 rozpoznać źródła i czynniki szkodliwe w środowisku pracy fotografa;</p> <p>BHP(5)2. określić sposoby zabezpieczenia się przed czynnikami szkodliwymi w pracy fotografa;</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 ustalić sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu pracy;</p> <p>BHP(7)1 rozpoznać czynniki szkodliwe podczas wykonywania prac fotograficznych;</p> <p>BHP(7)2 rozpoznać źródła zagrożenia pożarowego podczas wykonywania prac fotograficznych;</p> <p>BHP(7)3 rozpoznać źródła zagrożenia dla środowiska podczas wykonywania prac fotograficznych;</p> <p>BHP(7)4 zorganizować stanowisko do prac fotograficznych zgodnie z obowiązującymi</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>wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;</p> <p>BHP(8)1 zastosować środki ochrony indywidualnej podczas przygotowywania roztworów do obróbki chemicznej;</p> <p>BHP(8)2 zastosować środki ochrony indywidualnej podczas prowadzenia obróbki chemicznej;</p> <p>BHP(9)1 zastosować przy pracach fotograficznych przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej;</p> <p>BHP(9)2 zastosować przy pracach fotograficznych przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska;</p> <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>
--	--

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 wykonać 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, bandażę 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 instruktązem 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.

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.

343105(343101).M1.J2. Rozróżnianie procesów fotograficznych

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
— Światło w fotografii.	PKZ(A.I)(1)1 posłużyć się terminologią z zakresu optyki fotograficznej
— Podstawy optyki geometrycznej.	PKZ(A.I)(1)2 posłużyć się terminologią z zakresu techniki świetlnej
— Powstawanie obrazu optycznego.	PKZ(A.I)(1)3 posłużyć się terminologią z zakresu materiałoznawstwa fotograficznego
— Błędy układów optycznych.	PKZ(A.I)(1)4 posłużyć się terminologią z zakresu kompozycji i estetyki fotografii
— Budowa obiektywów fotograficznych.	
— Parametry użytkowe obiektywów.	
— Ostrość obrazu a głębia ostrości.	
— Zagadnienie ostrości obrazu.	

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"> — Klasyfikacja obiektów. — Obiektywy szerokokątne. — Obiektywy długogniskowe. — Obiektywy makro. — Obiektywy specjalne. — Obiektywy lustrzane. — Obiektywy tilt/shift. — Obiektywy zmiennoogniskowe. — Teoria widzenia barw. — Atrybuty barwy. — Metody syntezy barw. — Źródła światła. — Jednostki fotometryczne. — Oświetlenie w fotografii. — Kierunki oświetlenia. — Funkcje oświetlenia. — Kanony oświetlenia. — Technika lowkey. — Technika high key. — Oświetlenie typu glamour — Kontrast oświetlenia. — Parametry rejestracji obrazu. — Fotografia studyjna. — Fotografia plenerowa. — Fotografia krajobrazowa. — Fotografia reportażowa. — Reprodukacja fotograficzna. — Fotografia reklamowa. — Fotografia katalogowa. — Fotografia ślubna. — Fotografia w promieniowaniu niewidzialnym. — Fotografia do zastosowań specjalnych. — Systemy rejestracji obrazów. — Skaningowe i powierzchniowa rejestracja obrazu. — Podział detektorów obrazu. — 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. 	<p>PKZ(A.I)(1)5 posłużyć się terminologią z zakresu cyfrowej obróbki obrazów</p> <p>PKZ(A.I)(2)1 rozróżnić modele przestrzeni barw</p> <p>PKZ(A.I)(2)2 wskazać parametry koloru mające wpływ na jego postrzeganie</p> <p>PKZ(A.I)(2)3 zinterpretować informacje odczytywane z histogramu</p> <p>PKZ(A.I)(2)4 określić funkcje profili barwnych w procesie przygotowania zdjęcia</p> <p>PKZ(A.I)(2)5 scharakteryzować proces zarządzania barwą w fotografii</p> <p>AU.23.1.(1)1 określić zasady estetyki, kompozycji i aranżacji przestrzeni</p> <p>AU.23.1.(1)2 scharakteryzować środki wyrazu artystycznego stosowane w fotografii</p> <p>AU.23.1.(1)3 określić zasady budowania poprawnego obrazu w kadrze fotograficznym</p> <p>AU.23.1.(1)4 skonstruować kadr zdjęcia zgodnie z zasadami kompozycji i estetyki</p> <p>AU.23.1.(3)1 scharakteryzować analogowe metody rejestracji obrazu</p> <p>AU.23.1.(3)2 scharakteryzować cyfrowe metody rejestracji obrazu</p> <p>AU.23.1.(3)3 dobrać metodę rejestracji obrazu do zadania fotograficznego</p> <p>AU.23.1.(3)4 dobrać rodzaj i format materiału zdjęciowego do określonego zadania</p> <p>AU.23.1.(3)5 wskazać optymalną metodę reprodukcji oryginału w określonych okolicznościach</p> <p>AU.23.1.(3)6 wskazać parametry skanowania mające wpływ na jakość reprodukcji</p> <p>AU.23.1.(3)7 dobrać ustawienia aparatu cyfrowego mające wpływ na jakość rejestracji</p> <p>AU.23.1.(4)1 rozróżnić podstawowe typy aparatów fotograficznych</p> <p>AU.23.1.(4)2 dobrać rodzaj aparatu do zadania fotograficznego</p> <p>AU.23.1.(4)3 określić cechy i parametry podstawowych obiektów fotograficznych</p> <p>AU.23.1.(4)4 dobrać rodzaj obiektu do określonej sytuacji zdjęciowej</p> <p>AU.23.1.(4)5 scharakteryzować sprzęt oświetleniowy i elementy wyposażenia studia</p> <p>AU.23.1.(4)6 dobrać sprzęt oświetleniowy do realizacji zadania fotograficznego</p> <p>AU.23.1.(4)7 sklasyfikować akcesoria fotograficzne</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"> — Klasyfikacja papierów fotograficznych do druku. — Budowa papierów do wydruku. — Rodzaje obrazów cyfrowych. — Budowa obrazu cyfrowego. — Binarny zapis informacji. — Rozdzielczość obrazu cyfrowego. — Metody interpolacji informacji podczas zapisu obrazu cyfrowego. — Modele barw. — Definiowanie barwy w różnych przestrzeniach barw. — Profile barwne — Tryby kolorów. — Głębina bitowa. — Histogram obrazu cyfrowego. — Krzywa tonalna obrazu cyfrowego. — Formaty zapisu obrazu. — Pojęcie kompresji informacji cyfrowej. — Jednostki pojemności informacji. — Obliczanie wielkości pliku cyfrowego. — Archiwizowanie obrazów. — Rodzaje nośników informacji obrazowej. — Zapis informacji. 	<p>AU.23.1.(4)8 określić funkcję poszczególnych akcesoriów fotograficznych</p> <p>AU.23.1.(4)9 sklasyfikować materiały fotograficzne</p> <p>AU.23.3(9)1 określić zasady przechowywania sprzętu i wyposażenia fotograficznego</p> <p>AU.23.3(9)2 wskazać sposoby czyszczenia korpusu, wnętrza oraz szkieł optycznych aparatu</p> <p>AU.23.3(9)3 sprawdzić poprawność działania mechaniki i elektroniki aparatu</p> <p>AU.23.3(9)4 dobrać baterię, akumulator oraz kartę pamięci do aparatu fotograficznego</p> <p>AU.23.3(9)5 dokonać wymiany baterii, akumulatora oraz karty pamięci w aparacie</p> <p>AU.23.3(9)6 określić zasady zabezpieczania sprzętu fotograficznego przed czynnikami zewnętrznymi</p> <p>AU.23.3(9)7 określić zasady czyszczenia i konserwacji sprzętu oświetleniowego</p> <p>AU.23.3(9)8 wskazać elementy sprzętu oświetleniowego podlegające sprawdzeniu i wymianie</p> <p>AU.23.3(9)9 określić zasady czyszczenia i konserwacji skanerów</p> <p>AU.23.3(9)10 wskazać materiały eksploatacyjne drukarek podlegające wymianie</p> <p>AU.23.1.(5)1 określić charakter oświetlenia planu zdjęciowego</p> <p>AU.23.1.(5)2 sklasyfikować rodzaje źródeł światła do oświetlenia planu zdjęciowego</p> <p>AU.23.1.(5)3 określić funkcje światła głównego, wypełniającego, górnego, konturowego i łowego</p> <p>AU.23.1.(5)4 określić zastosowanie akcesoriów modyfikujących sposób oświetlenia</p> <p>AU.23.1.(5)5 określić warunki zachowania zgodności temperatury barwowej źródeł światła</p> <p>AU.23.1.(5)6 wskazać warunki uzyskania określonego kontrastu oświetleniowego</p> <p>AU.23.1.(5)7 rozróżnić czynniki mające wpływ na prawidłowe naświetlenie materiału zdjęciowego</p> <p>AU.23.1.(5)8 zaplanować oświetlenie do warunków uzyskania niskiego, średniego i wysokiego klucza</p>
---	---



	<p>AU.23.2.(1)1 wyjaśnić zależności zachodzące w „trójkacie ekspozycji”</p> <p>AU.23.2.(1)2 wskazać zasady doboru przysłony w określonych warunkach zdjęciowych</p> <p>AU.23.2.(1)3 wskazać zasady doboru czasu naświetlania w określonych warunkach zdjęciowych</p> <p>AU.23.2.(1)4 określić zasady nastawiania ostrości na konkretny element zdjęcia</p> <p>AU.23.2.(1)5 wskazać zależność pomiędzy głębią ostrości, a innymi ustawieniami i parametrami</p> <p>AU.23.2.(1)6 ustalić zależność pomiędzy czasem naświetlania, ruchem obiektu i stabilnością aparatu fotograficznego</p> <p>AU.23.2.(1)7 określić zasady synchronizacji lampy błyskowej z aparatem fotograficznym</p> <p>AU.23.2.(1)8 wskazać sposoby unikania szumu obrazu</p> <p>AU.23.2.(1)9 ustalić rozdzielczość i kompresję stratną zdjęcia cyfrowego do wymagań obrazu końcowego</p> <p>AU.23.2.(1)10 przestrzegać zasad wykonywania zdjęć techniką analogową</p> <p>AU.23.2.(1)11 przestrzegać zasad wykonywania zdjęć techniką cyfrową</p> <p>AU.23.2.(4)1 scharakteryzować różnego rodzaju techniki fotograficzne</p> <p>AU.23.2.(4)2 określić zasady wykonywania zdjęć do techniki HDR</p> <p>AU.23.2.(4)3 określić zasady wykonywania zdjęć do techniki focusstacking</p> <p>AU.23.2.(4)4 określić zasady wykonywania zdjęć stereoskopowych</p> <p>AU.23.2.(4)5 określić zasady wykonywania zdjęć panoramicznych</p> <p>AU.23.2.(4)6 określić zasady wykonywania zdjęć w promieniowaniu niewidzialnym</p> <p>AU.23.2.(5)1 dokonać klasyfikacji zdjęć plenerowych</p> <p>AU.23.2.(5)2 określić warunki wykonywania poszczególnych rodzajów zdjęć plenerowych</p> <p>AU.23.2.(5)3 wskazać trudności występujące przy wykonywaniu zdjęć plenerowych</p> <p>AU.23.2.(5)4 zaproponować sprzęt, wyposażenie i akcesoria do wykonania zdjęć plenerowych</p> <p>AU.23.2.(6)1 dokonać klasyfikacji zdjęć studyjnych</p>
--	--

	<p>AU.23.2.(6)2 określić warunki wykonywania poszczególnych rodzajów zdjęć studyjnych AU.23.2.(6)3 wskazać trudności występujące przy wykonywaniu zdjęć studyjnych AU.23.2.(6)4 zaproponować sprzęt, wyposażenie i akcesoria do wykonania zdjęć studyjnych AU.23.2.(6)1 dokonać klasyfikacji zdjęć technicznych AU.23.2.(6)2 określić warunki wykonywania poszczególnych rodzajów zdjęć technicznych AU.23.2.(6)3 wskazać trudności występujące przy wykonywaniu zdjęć technicznych AU.23.2.(6)4 zaproponować sprzęt, wyposażenie i akcesoria do wykonania zdjęć technicznych KPS(4)1 zanalizować zmiany zachodzące w branży fotograficznej KPS(4)2 wykazać się otwartością na zmiany techniczne i technologiczne w branży KPS(4)3 poszukiwać w mediach inspiracji do własnych działań fotograficznych KPS(6)1 przejawiać gotowość do ciągłego uczenia się i doskonalenia zawodowego KPS(6)2 wykorzystać różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych</p>
--	---

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

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

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

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,

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

- uwzględniać zainteresowania uczniów,
- przygotowywać zadania o różnym stopniu trudności i złożoności,
- zachęcać uczniów do korzystania z różnych źródeł informacji zawodowej.

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 zwojowego typu 120.

W trakcie ćwiczenia uczeń:

- przedstawia teoretyczne podstawy wywoływania filmu;
- określa miejsce i warunki do przeprowadzenia operacji wywoływania;
- wymienia sprzęt niezbędny do przeprowadzenia operacji;
- dobiera odczynniki do wykonania obróbki chemicznej;
- charakteryzuje poszczególne etapy obróbki materiału zdjęciowego;
- określa warunki technologiczne na poszczególnych etapach obróbki;
- omawia warunki bezpieczeństwa podczas procesu obróbki materiału fotograficznego.

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), projektor multimedialny lub duży wyświetlacz naścienny.

Środki dydaktyczne

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

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane 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.

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;
- dobór sprzętu niezbędnego do wywołania filmu;
- dobór odczynników niezbędnych do prowadzenia operacji;
- schemat technologiczny obrazujący kolejne etapy obróbki;
- dobór 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.

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.

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,
- głębnię 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.

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 określić 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 głębni bitowej;
- przyjęcie właściwego przelicznika z bajtów na megabajty (220);
- poprawność obliczeń;
- poprawność zaokrąglania;

oraz:

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

- 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.

343105(343101).M1.J3. Użytkowanie sprzętu i urządzeń w fotografii.

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. 	<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)4 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;</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"> — 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. — 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. — 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. — Rodzaje skanerów. — Zasada działania skanerów. 	<p>PKZ(AU.I)(5)7 określać parametry użytkowe przystawek cyfrowych;</p> <p>PKZ(AU.I)(5)8 opisywać zasady obsługi aparatu na ławie optycznej;</p> <p>PKZ(AU.I)(5)9 opisywać zasady obsługi aparatu średnioformatowego;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)12 posłużyć się terminologią z zakresu techniki świetlnej;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)13 posłużyć się terminologią z zakresu digitalizacji obrazów;</p> <p>PKZ(AU.I)(5)12 opisywać budowę powiększalników fotograficznych;</p> <p>PKZ(AU.I)(5)13 przedstawiać na schemacie powstawanie obrazu optycznego w procesie kopiowania negatywu pod powiększalnikiem;</p> <p>PKZ(AU.I)(5)14 omówić zasadę kopiowania optycznego na materiałach wielogradacyjnych;</p> <p>PKZ(AU.I)(5)15 opisać budowę minilabów analogowych;</p> <p>PKZ(AU.I)(5)16 opisać zasadę działania minilabów analogowych;</p> <p>PKZ(AU.I)(5)17 opisywać budowę minilabów cyfrowych;</p> <p>PKZ(AU.I)(5)18 opisywać budowę minilabów cyfrowych;</p> <p>PKZ(AU.I)(5)19 opisywać budowę i zasadę działania kiosków fotograficznych;</p> <p>PKZ(AU.I)(6)7 posłużyć się terminologią z zakresu urządzeń do prowadzenia obróbki chemicznej materiałów fotograficznych;</p> <p>PKZ(AU.I)(7)12 opisać rodzaje skanerów;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)14 posłużyć się terminologią z zakresu publikowania obrazów cyfrowych;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)15 stosuje pojęcie gęstości optycznej;</p> <p>PKZ(AU.I)(5)20 opisać drukarki komputerowe;</p>
---	---

<ul style="list-style-type: none"> — Parametry pracy skanerów. — Parametry skanowania, a jakość obrazu. — Kioski fotograficzne. Zasady bezpiecznego użytkowania urządzeń znajdujących się pod napięciem. — 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. — 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;</p> <p>PKZ(AU.I)(7)11 określać budowę i zasadę działania kalibratora;</p> <p>PKZ(AU.I)(7)9 określać budowę i zasadę działania densytometru refleksyjnego;</p> <p>AU.23.1.(4)11 sklasyfikować akcesoria fotograficzne;</p> <p>AU.23.1.(4)12 określać funkcję poszczególnych akcesoriów fotograficznych;</p> <p>AU.23.1.(4)13 określać przydatność danego rodzaju aparatu fotograficznego do zadania fotograficznego;</p> <p>AU.23.1.(4)14 wyszczególnić elementy budowy aparatu fotograficznego;</p> <p>AU.23.1.(4)15 sklasyfikować statywy fotograficzne;</p> <p>AU.23.1.(4)16 rozróżnić podstawowe typy aparatów fotograficznych;</p> <p>AU.23.1.(4)17 oceniać przydatność danych akcesoriów do realizacji zadania fotograficznego;</p> <p>AU.23.1.(4)18 określać zasady użytkowania akcesoriów do fotomikrografii;</p> <p>AU.23.1.(4)19 określać zasady użytkowania akcesoriów do makrofotografii;</p> <p>AU.23.1.(4)20 określać zastosowanie kolumny reprodukcyjnej;</p> <p>AU.23.1.(4)21 określać zastosowanie namiotów i stołów bezcieniowych;</p> <p>AU.23.1.(4)22 określić zasady doboru filtrów fotograficznych do zastanego oświetlenia;</p> <p>AU.23.1.(4)23 opisywać budowę kolumny reprodukcyjnej;</p> <p>AU.23.1.(4)24 określać sposoby stosowania drona w fotografii;</p> <p>AU.23.1.(4)25 scharakteryzować głowice do statywów fotograficznych;</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.(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; 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;</p>
--	--

	<p>AU.23.3.(9)4 dobrać baterię, akumulator oraz kartę pamięci do aparatu fotograficznego;</p> <p>AU.23.3.(9)5 dokonać wymiany baterii, akumulatora oraz karty pamięci w aparacie;</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 określić funkcje światła głównego, wypełniającego;</p> <p>AU.23.1.(5)11 zachować zgodność temperatury barwowej źródeł światła;</p> <p>AU.23.1.(5)12 określić zastosowanie akcesoriów modyfikujących oświetlenie;</p> <p>AU.23.1.(5)13 określić sposób ustawienia właściwego kontrastu oświetlenia;</p> <p>AU.23.1.(5)5 określić charakter oświetlenia planu zdjęciowego;</p> <p>AU.23.1.(5)6 uzasadnić 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 uzasadnić dobór akcesoriów modyfikujących oświetlenie;</p> <p>AU.23.1.(5)9 określić 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 określić 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 określić 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> <p>AU.23.2.(3)6 charakteryzować działanie lamp światła ciągłego;</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.(3)8 charakteryzować źródła światła stosowne w fotografii;</p> <p>AU.23.2.(3)9 określać zastosowanie lamp błyskowych w plenerze;</p> <p>AU.23.3.(9)6 określić zasady przechowywania sprzętu oświetleniowego;</p> <p>AU.23.3.(9)7 określić zasady czyszczenia i konserwacji sprzętu oświetleniowego;</p> <p>AU.23.3.(9)8 wskazać elementy sprzętu oświetleniowego podlegające sprawdzeniu i wymianie;</p> <p>AU.23.1.(3)10 wskazać optymalną metodę reprodukcji oryginału w określonych okolicznościach;</p> <p>AU.23.1.(3)7 wybrać między skanowaniem i reprodukcją przy pomocy aparatu cyfrowego;</p> <p>AU.23.1.(3)8 wybrać metodę powielania obrazu w zależności od przeznaczenia;</p> <p>AU.23.1.(3)9 wskazać parametry skanowania mające wpływ na jakość reprodukcji;</p> <p>AU.23.1.(4)40 określić zastosowanie sprzętu pomocniczego w ciemni fotograficznej;</p> <p>AU.23.3.(1)2 określić parametry użytkowe skanera;</p> <p>AU.23.3.(1)3 opisywać działanie minilabu;</p> <p>AU.23.3.(1)4 opisywać działanie procesora do wywoływania materiałów zdjęciowych;</p> <p>AU.23.3.(1)5 opisywać zasady działania skanera;</p> <p>AU.23.3.(2)10 określać wpływ dobranych parametrów skanowania na jakość obrazu cyfrowego;</p> <p>AU.23.3.(2)11 scharakteryzować skanery ze względu na rodzaje skanowanych materiałów;</p> <p>AU.23.3.(9)10 określić zasady czyszczenia i konserwacji skanerów;</p>
--	--



	<p>AU.23.3.(9)11 określić zasady czyszczenia powiększalników fotograficznych;</p> <p>AU.23.3.(9)9 określić zasady zabezpieczania sprzętu do kopiowania obrazu przed czynnikami zewnętrznymi;</p> <p>AU.23.3.(1)10 opisać sposób przeprowadzenia regulacji ustawień monitora;</p> <p>AU.23.3.(1)11 opisać zasady kalibracji programowej monitora;</p> <p>AU.23.3.(1)12 opisać zasady kalibracji sprzętowej monitora;</p> <p>AU.23.3.(1)13 scharakteryzować rodzaje projektów multimedialnych;</p> <p>AU.23.3.(1)14 scharakteryzować zastosowanie paneli LED;</p> <p>AU.23.3.(1)15 opisywać zasady kalibracji drukarki;</p> <p>AU.23.3.(1)6 dobrać urządzenie wyświetlające do wymagań projekcji;</p> <p>AU.23.3.(1)7 określać parametry matryc stosowanych w monitorach;</p> <p>AU.23.3.(1)8 określać parametry użytkowe projektów multimedialnych;</p> <p>AU.23.3.(1)9 scharakteryzować rodzaje monitorów;</p> <p>AU.23.3.(3)3 posługiwać się sprzętem do kalibracji monitorów;</p> <p>AU.23.3.(6)12 dobrać ustawienia w interfejsie urządzenia drukującego;</p> <p>AU.23.3.(6)13 dobrać rodzaj nośnika wydruku;</p> <p>AU.23.3.(6)14 ocenić jakość wydruków;</p> <p>AU.23.3.(6)15 scharakteryzować rodzaje drukarek;</p> <p>AU.23.3.(6)17 opisywać działanie drukarek atramentowych;</p> <p>AU.23.3.(6)18 opisywać działanie drukarek laserowych;</p> <p>AU.23.3.(6)19 opisywać działanie drukarek termosublimacyjnych;</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)20 opisywać parametry użytkowe drukarek; AU.23.3.(6)21 stosuje densytometrię w celu określenia prawidłowości wydruku; AU.23.3.(8)4 określać warunki archiwizowania wydruków; 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; KPS(6)6 wykorzystać różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych z zakresu sprzętu i urządzeń do powielania obrazu; KPS(8)1 gromadzić aktualne informacje dotyczące sposobów prowadzenia obróbki obrazu; KPS(4)14 wykazać się otwartością na zmiany w technologii prezentowania obrazów cyfrowych; KPS(6)5 przejawiać gotowość do ciągłego uczenia się i doskonalenia zawodowego w zakresie technologii fotorealistycznego wydruku;</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 oraz metod aktywizujących: dyskusji dydaktycznej, metody przypadków. W trakcie realizacji elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne, prezentacje multimedialne oraz modele sprzętu i urządzeń do rejestracji obrazu jak również przedstawienie sposobu działania, obsługi i zasad bezpiecznego użytkowania oraz prowadzenia konserwacji.

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.

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 „Systemy oświetleniowe” wymaga stosowania metod dydaktycznych podających: wykładu informacyjnego, dyskusji, pogadanki, opisu oraz metod aktywizujących: dyskusji dydaktycznej, metody przypadków. W trakcie realizacji elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne.

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.

Planowane zadania

Proponowane ćwiczenia:

- porównywanie działania głowicy kondensatorowej 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 oraz metod aktywizujących: dyskusji dydaktycznej, metody przypadków, ćwiczeń praktycznych. W trakcie realizacji elementów działu wskazane jest wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych. 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.

Planowane zadania

Propozycje ćwiczeń:

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

- 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.

Zalecane metody dydaktyczne

Dział programowy „Urządzenia do wizualizacji obrazu” wymaga stosowania metod dydaktycznych podających: wykładu informacyjnego, dyskusji, pogadanki, opisu oraz metod aktywizujących: dyskusji dydaktycznej, metody przypadków. W trakcie realizacji elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne.

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,

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

- 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.

343105(343101).M1.J4. Przygotowywanie planu fotograficznego

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. – 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. 	<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> <p>AU.23.1.(1)29 ustawić elementy planu zdjęciowego zgodnie z zasadami kompozycji obrazu;</p> <p>AU.23.1.(1)30 ustawić osoby na planie zdjęciowym według reguł kompozycji obrazu;</p> <p>AU.23.1.(2)3 określać miejsce na realizację planu zdjęciowego;</p> <p>AU.23.1.(2)4 zaplanować miejsce pod kątem oświetlenia planu zdjęciowego;</p> <p>AU.23.1.(2)5 ustawić na planie zdjęciowym źródła światła;</p> <p>AU.23.1.(6)6 wyczyścić szkła i soczewki optyczne;</p> <p>AU.23.1.(6)7 wymienić żarówkę i palnik lampy studyjnej;</p> <p>AU.23.1.(6)8 dokonać regulacji części ruchomych statywu;</p> <p>AU.23.1.(6)9 wyczyścić matrycę aparatu cyfrowego;</p> <p>AU.23.2.(1)41 skadrować plan zdjęciowy przed zrobieniem zdjęcia</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"> - 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.23.2.(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;

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 instruktażem i ćwiczeń. 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.

343105(343101).M1.J5. Stosowanie zasad estetyki w praktyce fotograficznej.

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. — Kształtowanie się nowych obszarów wykorzystania fotografii. — Fotografia dokumentalna. — Rozwój fotoreportażu. — Rozwój fotografii portretowej. — Rozwój fotografii krajobrazowej. — Rozwój fotografii ulicznej. — Rozwój fotografii barwnej. — Zasady kompozycji obrazu. 	<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>

<ul style="list-style-type: none"> — 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. — 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. — 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. — Akcent barwny. — Dominanta kolorystyczna. 	<p>PKZ(AU.I)(3)5 porównać fotografie uzyskane różnymi technikami;</p> <p>PKZ(AU.I)(3)6 uzasadniać zastosowany sposób kadrowania;</p> <p>PKZ(AU.I)(4)1 wskazywać błędy w kompozycji obrazu;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)21 wyjaśniać oddziaływanie elementów w kadrze;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)22 rozróżniać rodzaje perspektyw;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)23 definiować rodzaje perspektyw;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)24 określać role jakie pełni fotografia;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)25 rozróżniać obraz zapisany cyfrowo i analogowo;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)26 definiować zasady kompozycji obrazu;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)27 analizować treść obrazu fotograficznego</p> <p>PKZ(AU.I)(1)28 dokonać analizy plastyki obrazu fotograficznego zmodyfikowanego cyfrowo;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)29 nazywać elementy kompozycji fotograficznej;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)30 rozpoznawać rodzaje kompozycji fotograficznej;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)10 opisać wzajemne wpływy barwnych elementów obrazu;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)11 określać zasady łączenia elementów barwnych</p> <p>PKZ(AU.I)(2)8 rozróżniać rodzaje barw;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)9 określać oddziaływanie barw sąsiadujących;</p> <p>PKZ(AU.I)(3)7 uzasadniać przyjęty sposób komponowania kadru;</p> <p>PKZ(AU.I)(4)2 opisywać błędy kompozycyjne obrazu;</p> <p>PKA(AU.I)38 odczytywać schematy powstawania obrazów fotograficznych;</p> <p>PKZ(AU.I)(1) 31 posługiwać się terminologią w zakresie rysunku technicznego;</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"> — Kontrast kolorystyczny. — Perspektywa w fotografii. — Relacje przestrzenne obiektów obrazu. — Treść i forma obrazu fotograficznego. — Środki wyrazu. — Analiza formalna obrazu. <p>Przygotowanie wystawy prac rysunkowych i fotografii.</p>	<p>PKZ(AU.I)(1) 32 posługiwać się terminologią w zakresie jednostek miary;</p> <p>PKZ(AU.I)(34) znać standardy i normy rysunku technicznego;</p> <p>PKZ(AU.I)(35) korzystać z narzędzi kreślarskich;</p> <p>PKZ(AU.I)(36) korzystać z narzędzi malarskich i rysunkowych;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)33 nazywać elementy rysunku technicznego;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)37 wyjaśniać zasadę doboru elementów współtworzących obraz w kadrze;</p> <p>PKZ(AU.I)(1)39 dokonać analizy plastyki obrazu fotograficznego zmodyfikowanego cyfrowo;</p> <p>PKZ(AU.I)(2)12 klasyfikować barwy;</p> <p>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 określić sposób komponowania kadru;</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>
--	--



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)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;</p> <p>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> <p>AU.23.1.(1)12 połączyć elementy obrazu w sposób czytelny; AU.23.1.(7)1 wykonywać rysunek schematyczny 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;</p>
--	--

	<p>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 wykonać 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 wykonać rysunek sytuacyjny rozmieszczenia elementów planu zdjęciowego</p> <p>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;</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>WERSJA ROB</p>	<p>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.(7)21 wykonywać odręczne szkice; AU.23.1.(7)22 wykonywać rysunki martwej natury AU.23.1.(1)23 zdefiniować pojęcie kadru fotograficznego; AU.23.3.(5)3 dobrać ramę do eksponowanego obrazu; AU.23.3.(5)4 przygotować ekspozycję rysunków i fotografii; JOZ(5)8 skorzystać z obcojęzycznych zasobów Internetu związanych z historią fotografii; KPS(8)4 analizować związki fotografii ze sztuką; KPS(8)2 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; 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;</p>
-------------------	---

	<p>KPS(2)9 dobrać adekwatne do stopnia złożoności metody wykonywania rysunku; 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)3 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;</p>
--	---

Planowane zadania

Proponowane ćwiczenia:

- określanie 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 podłączone 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. W trakcie realizacji elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne.

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.

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 fotografii” wymaga stosowania następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, dyskusji dydaktycznej, prezentacji, pogadanki, opisu i ekspozycji. W trakcie realizacji elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne.

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.

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 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. W trakcie realizacji

elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne oraz reprodukcje obrazów i rysunków.

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,
- posługiwanie się pismem technicznym,
- posługiwanie 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.

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 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. W trakcie realizacji elementów działu należy wykorzystywać filmy dydaktyczne, prezentacje multimedialne oraz albumy z malarstwem i fotografią.

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,
- 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.

343105(343101).M1.J6. **Kształtowanie kompetencji społecznych i organizacja małych zespołów**

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

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"> – 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. – 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. – 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. 	<p>KPS(1)1 wymienić uniwersalne zasady etyki;</p> <p>KPS(1)2 wymienić prawa i obowiązki ucznia w kontekście praw człowieka;</p> <p>KPS(1)3 rozpoznać przypadki naruszania praw ucznia i praw człowieka oraz wskazać sposoby dochodzenia praw, które zostały naruszone;</p> <p>KPS(1)4 wyjaśnić, czym jest zasada (norma, reguła) moralna i podaje przykłady zasad (norm, reguł) moralnych;</p> <p>KPS(1)6 wyjaśnić, czym jest praca dla rozwoju społecznego ;</p> <p>KPS(1)9 wyjaśnić 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 wyjaśnić 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 wskazać 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 uzasadnić że można zachować dystans wobec nieaprobowanych przez siebie zachowań innych ludzi lub przeciwstawić się im;</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"> – 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 na stanowisku pracy i brania za nią odpowiedzialności. – 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. – 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)3 wskazać 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 wskazać 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> <p>KPS(1)5 zaplanować dalszą edukację uwzględniając własne zainteresowania i zdolności oraz sytuację na rynku pracy;</p> <p>KPS(1)7 wyjaśnić na czym polega zachowanie etyczne w wybranym zawodzie;</p> <p>KPS(1)8 wskazać 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 określić 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>KPS(5)1 wskazać 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 wyjaśnić pojęcie tajemnicy zawodowej i przestępstwo przemysłowe;</p> <p>KPS(9)2 opisać odpowiedzialność prawną na złamanie tajemnicy zawodowej;</p> <p>KPS(9)3 wyjaśnić na czym polega odpowiedzialność prawną 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> <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 uzasadnić, 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>
--	--



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

	<p>KPS(13)1 wymienić cechy grup społecznych; KPS(13)2 opisać grupę koleżeńską i grupę nastawioną na realizację określonego zadania; KPS(13)3 uzasadnić, 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;</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 zachowaniami wobec siebie lub innych osób?

Ćwiczenie: W grupach uczniowie zapisują na tablicy propozycję przepisów szkolnych, które zawierają opis zagrożenia oraz odpowiednią reakcję na poziomie instytucjonalnym – może się to wiązać z umowami zawieranymi ze wszystkimi członkami społeczności szkolnej, zapewniającymi odpowiedzialność za bezpieczeństwo osobiste oraz dobre samopoczucie wszystkich członków społeczności. 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 – podłoże rasowe, wiekowe, dotyczące orientacji seksualnej, wyznania itp.

Następnie przedstawiają rezultaty swojej dyskusji (na tablicy lub z wykorzystaniem innych, dostępnych materiałów) ilustrujące potencjalne sposoby działania/sankcje.

Jak grupa uczniów może dbać o swoje bezpieczeństwo i dlaczego powinniśmy o to zadbać? Omów siebie i innych w kontekście budowania relacji. Podczas takiej lekcji należy skorzystać z przepisów obowiązujących w Polsce

Planowane zadania

Relacje międzyludzkie, rozwiązywanie problemów i podejmowanie decyzji

Osoba prowadząca prosi uczestników, aby ponownie podzielili się na grupy i przedstawia im zasady kolejnego ćwiczenia, które polega na odgrywaniu ról.

„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.

Biorąc pod uwagę, iż jedyną nadzieją na ratunek jest możliwie najszybsze dotarcie do wioski, zabierając 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 uzasadnić innym swój indywidualny 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 odnośnie pracy w mniejszych grupach (zadanie 5 w porównaniu z zadaniem 6), roli przywódców oraz ich autorytetu w plemieniu.

SYMBOL. M1.J7 Wykonywanie rysunków technicznych.

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

<p>Podstawy rysunku technicznego;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Normy rysunkowe; – Dokumentacja techniczna i katalogi; – Arkusze rysunkowe; – Pismo techniczne; – Konstrukcje geometryczne i rzuty; – Wymiarowanie rysunkowe; – Szkicowanie i rysowanie; – Tolerancje i pasowanie – Rysunki części maszyn – Rysunek złożeniowy – Zasady wykorzystania techniki komputerowej (CAD). 	<p>PKZ(AU.I)(1) 1 posługiwać się terminologią w zakresie rysunku technicznego;</p> <p>PKZ(AU.I)(1) 2 posługiwać się terminologią w zakresie jednostek miary</p> <p>PKZ(AU.ah)(7) korzystać z narzędzi kreślarskich;</p> <p>PKZ(AU.ah)(8) korzystać z narzędzi programu typu CAD;</p> <p>PKZ(AU.ah)(10) znać standardy i normy rysunku technicznego;</p>
--	---

Planowane zadania

Wykonaj rysunek techniczny przedmiotu w rzutach prostokątnych na podstawie otrzymanego modelu rzeczywistego na arkuszu formatu A4 w odpowiedniej skali. Na arkuszu rysunkowym należy umieścić tabliczkę rysunkową zgodnie z dołączonym wzorcem oraz oznaczyć wymiary zgodnie z zasadami wymiarowania. Ocenie podlegać będzie rysunek, poprawność wymiarowania, estetyka pracy i zgodność z normami.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wyposażone w oprogramowanie do wykonywania rysunku technicznego, z systemem operacyjnym, dostępem do sieci lokalnej i Internetu oraz pakietem oprogramowania biurowego, projektor multimedialny, pomoce dydaktyczne do kształtowania wyobraźni przestrzennej, normy dotyczące zasad wykonywania rysunku technicznego maszynowego;

Środki dydaktyczne

Zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, modele części maszyn i urządzeń, przyrządy pomiarowe, przykładowe rysunki techniczne, filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne dotyczące wykonywania i odczytywania rysunków technicznych, program komputerowy do wykonywania rysunków technicznych.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktążem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących zasad wykonywania rysunku technicznego, rzutowania, wymiarowania oraz rysowania przekrojów.

Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktążem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form i metod. 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 dokumentacji technicznej, katalogów oraz norm dotyczących rysunku technicznego, a także na poprawność wykonywania szkiców oraz rysunków części maszyn.

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.

343105(343101).M2 REJESTROWANIE, OBRÓBKA I PUBLIKOWANIE OBRAZU

343105(343101).M2.J1. Posługiwanie się **językiem obcym zawodowym w branży fotograficznej.**

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. — 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. — Korespondencja służbowa w języku obcym. — Tłumaczenie prostej korespondencji. 	<p>JOZ(1)3 zastosować zwroty grzecznościowe; JOZ(1)1 posłużyć się kontekstem w zrozumieniu wypowiedzi z użyciem specjalistycznego słownictwa stosowanego w branży fotograficznej; JOZ(2)1 określić w języku obcym czynności związane z obsługą klienta; JOZ(2)10 negocjować warunki usługi w języku obcym; JOZ(2)2 zaplanować rozmowę biznesową w języku obcym; JOZ(2)3 przeprowadzić rozmowę z klientem w języku obcym zawodowym; JOZ(2)4 określić w języku obcym czynności związane z zadaniami zawodowymi; JOZ(2)5 porozumieć się ze współpracownikiem w języku obcym w zakresie realizacji prac w zawodzie;</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"> — 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. — Odpowiedzieć 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. — Korespondencja służbowa w języku obcym. — Informacja na narzędziach i towarach branżowych — Obcojęzyczna prasa i literatura specjalistyczna. 	<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> <p>JOZ(4)8 słuchać wypowiedzi współpracowników w języku obcym zgodnie z zasadami aktywnego słuchania;</p> <p>JOZ(5)3 zredagować notatkę w języku obcym z tekstu zawodowego słuchanego i czytanego;</p> <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>
--	--



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

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

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 instruktążem 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, 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.

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 (phrasalverbs) 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 instruktażem 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.

343105(343101).M2.J2. Wykonywanie fotografii

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. 	<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 korzystać z oświetlenia fotograficznego;</p> <p>AU.23.1.(4)42 stosuje 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)10 stosować filtry fotograficzne</p> <p>AU.23.2.(2)7 ustawić parametry pracy aparatu</p> <p>AU.23.2.(2)8 ustawić aparat na statywie</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"> - 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. - 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)9 użyć głowic panoramicznych 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)14 wykonać zdjęcia do techniki HDR; AU.23.2.(4)15 wykonać zdjęcia do techniki montażu ostrości; AU.23.2.(4)16 wykonać zdjęcia animowane 360 stopni; AU.23.2.(4)17 wykonać zdjęcia panoramiczne; AU.23.2.(4)18 wykonać zdjęcia w promieniowaniu niewidzialnym; AU.23.2.(5)1 wykonać zdjęcie krajobrazowe; AU.23.2.(5)2 wykonać zdjęcie architektury; AU.23.2.(5)3 wykonać zdjęcie nocne; AU.23.2.(5)4 wykonać zdjęcie portretowe w plenerze; AU.23.2.(5)5 wykonać portret grupowy w plenerze; AU.23.2.(6)4 wykonać zdjęcia reklamowe; AU.23.2.(6)5 wykonać portret studyjny; AU.23.2.(6)6 wykonać studyjny portret grupowy; AU.23.2.(6)7 wykonać zdjęcie martwej natury; AU.23.2.(6)8 wykonać zdjęcia katalogowe; AU.23.2.(7)1 wykonać reprodukcję fotograficzną; AU.23.2.(7)2 wykonać zdjęcie biometryczne; AU.23.3.(2)8 wykonać kopię oryginału za pomocą aparatu fotograficznego</p>
--	--

	<p>AU.23.3.(2)9 wykonać kopię obrazu za pomocą skanera AU.23.3.(3)4 wykonać transfer formatu RAW do innych formatów AU.23.3.(3)5 wykonać korekcję tonalną pliku AU.23.3.(3)6 wykonać 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 wykonać retusz zdjęcia AU.23.3.(4)9 dokonać selekcji obrazu cyfrowego AU.23.3.(8)5 wykonać 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;

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. 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.

343105(343101).M2.J3. Wykonywanie obróbki obrazu fotograficznego

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. 	<p>PKZ(AU.I)(1)14 posłużyć się terminologią z zakresu digitalizacji obrazów</p> <p>PKZ(AU.I)(1)17 posłużyć się terminologią dotyczącą oprogramowania i urządzeń stosowanych podczas obróbki obrazów</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Graficzne oprogramowanie wektorowe. - Graficznego oprogramowanie bitmapowe. - Pojęcie stacji graficznej. - Modele i przestrzenie barw. - 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 HDR, - Programy zwiększające głębię ostrości. - Programy do edycji i retuszu portretów. - Zasady kompozycji i estetyki. - Środki wyrazu artystycznego. - Urządzenia do druku cyfrowego. - Plotery drukujące wielkoformatowe. - Tablice multimedialne. - Graficzne panele wyświetlające. - Ekran projekcyjne. - 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. 	<p>PKZ(AU.I)(2)10 zastosować odpowiednie modele barw podczas cyfrowej obróbki obrazów</p> <p>PKZ(AU.I)(2)11 zastosować niezależną przestrzeń barw podczas cyfrowej obróbki obrazów</p> <p>PKZ(AU.I)(2)12 wygenerować profile barwne urządzeń stosowanych podczas obróbki obrazów</p> <p>PKZ(AU.I)(2)13 utworzyć tor kalibracyjny stanowiska graficznego</p> <p>PKZ(AU.I)(2)14 zastosować systemy zarządzania barwą podczas cyfrowej obróbki obrazów</p> <p>PKZ(AU.I)(5)1 rozpoznać urządzenia do kopiowania obrazu z materiału fotograficznego</p> <p>PKZ(AU.I)(5)12 rozpoznać urządzenia wyświetlające</p> <p>PKZ(AU.I)(5)2 rozpoznać urządzenia drukujące</p> <p>PKZ(AU.I)(7)1 wymienić rodzaje oprogramowania wspomagającego wykonywanie zadań</p> <p>PKZ(AU.I)(7)2 określić możliwości technologiczne oprogramowania wspomagającego wykonywanie zadań</p> <p>PKZ(AU.I)(7)3 zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w panoramę</p> <p>PKZ(AU.I)(7)4 zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w plik HDR</p> <p>PKZ(AU.I)(7)5 zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w celu zwiększenia głębi ostrości</p> <p>PKZ(AU.I)(7)6 zastosować program komputerowy wspomagający przetwarzanie obrazu rastrowego na obraz wektorowy</p> <p>PKZ(AU.I)(7)7 zastosować program komputerowy do edycji i retuszu portretów</p> <p>AU.23.1.(1)10 zastosować środki wyrazu artystycznego podczas cyfrowej obróbki obrazu</p> <p>AU.23.1.(1)15 kadrować obrazy zgodnie z zasadami kompozycji i estetyki</p> <p>AU.23.1.(1)5 zastosować zasady kompozycji i estetyki podczas cyfrowej obróbki obrazu</p> <p>AU.23.3.(9)1 wykonać kalibrację urządzeń stosowanych w cyfrowej obróbce obrazu</p> <p>AU.23.3.(9)2 wyczyścić oraz przeprowadzić konserwację wewnętrzne i zewnętrzne elementy skanerów</p> <p>AU.23.3.(9)3 wyczyścić oraz przeprowadzić konserwację wewnętrzne i zewnętrzne elementy drukarek</p> <p>AU.23.3.(9)4 wymienić toner i pojemniki na zużyty toner w drukarce laserowej</p>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> - Narzędzia modyfikacji wielkości i rozdzielczości obrazu w programach graficznych. - 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 wyostrzania. - 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. - Światłoczułe związki chemiczne stosowane w fotografii. - Rodzaje materiałów światłoczułych. - Budowa czarno-białych materiałów światłoczułych. 	<p>AU.23.3.(9)5 wymienić pojemniki z atramentem w drukarce atramentowej</p> <p>AU.23.3.(9)6 wykonać czyszczenie głowic drukarki atramentowej</p> <p>AU.23.3.(1)1 dobrać urządzenie do kopiowania obrazu z materiału fotograficznego</p> <p>AU.23.3.(1)3 dobrać urządzenie drukujące do wymagań wydruku</p> <p>AU.23.3.(1)4 dobrać urządzenie wyświetlające do wymagań projekcji</p> <p>AU.23.3.(2)1 zeskanować negatyw</p> <p>AU.23.3.(2)2 zeskanować diapozytyw</p> <p>AU.23.3.(2)3 zeskanować oryginał nieprzezroczysty</p> <p>AU.23.3.(2)4 dobrać optymalne parametry skanowania</p> <p>AU.23.3.(2)5 zastosować funkcje poprawiające jakość skanowanego obrazu</p> <p>AU.23.3.(2)6 zapisać bitmapę jako określony plik graficzny</p> <p>AU.23.3.(3)5 sklasyfikować oprogramowanie wykorzystywane do obróbki obrazu</p> <p>AU.23.3.(3)6 określić możliwości technologiczne poszczególnych typów oprogramowania graficznego</p> <p>AU.23.3.(3)7 dobrać program graficzny do określonego rodzaju obróbki obrazu</p> <p>AU.23.3.(3)8 rozpoznać elementy przestrzeni roboczej programów graficznych</p> <p>AU.23.3.(3)9 opisać poszczególne panele programów graficznych</p> <p>AU.23.3.(4)10 wykonać fotomontaż komputerowy</p> <p>AU.23.3.(4)11 zmontować obrazy w celu zwiększenia zakresu dynamiki</p> <p>AU.23.3.(4)12 zmontować obrazy w celu zwiększenia głębi ostrości</p> <p>AU.23.3.(4)13 wprowadzić elementy tekstowe do obrazu</p> <p>AU.23.3.(4)14 zastosować w pliku obrazowym obiekty wektorowe</p> <p>AU.23.3.(4)15 wykorzystać filtry w procesie obróbki obrazu</p> <p>AU.23.3.(4)16 zapisać obraz z odpowiednimi parametrami i w określonym pliku graficznym</p> <p>AU.23.3.(4)17 ustalić wielkość fizyczną obrazu w powiązaniu z rozdzielczością</p> <p>AU.23.3.(4)18 ustalić model koloru odpowiedni w danej sytuacji technologicznej</p> <p>AU.23.3.(4)21 dokonać korekcji tonalnej obrazów monochromatycznych i barwnych</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"> - Budowa barwnych materiałów światłoczułych. - Właściwości użytkowe światłoczułych materiałów fotograficznych. - Powstawanie obrazu utajonego. - Powstawanie obrazu widzialnego. - Kopiowanie negatywów. - Roztwory do prowadzenia obróbki chemicznej materiałów światłoczułych. - Roztwory do obróbki chemicznej zgodnie materiałów fotograficznych. - Sporządzanie roztworu wywoływacza. - Sporządzanie roztworu utrwalacza. - Sporządzanie kąpieli barwiącej. - Sporządzanie kąpieli tonującej. - Przebieg obróbki chemicznej materiałów światłoczułych. - Obróbka chemiczna materiałów czarno-białych. - Podstawy barwnego procesu fotograficznego. - Techniki szlachetne w fotografii. - 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. 	<p>AU.23.3.(4)22 zmodyfikować kolorystycznie obraz</p> <p>AU.23.3.(4)4 skadrować zdjęcie zgodnie z zasadami kompozycji</p> <p>AU.23.3.(4)6 dokonać retuszu obrazu z wykorzystaniem narzędzi malarskich</p> <p>AU.23.3.(4)7 wyostrzyć obraz z zastosowaniem odpowiednich narzędzi</p> <p>AU.23.3.(4)8 zaznaczyć określony obszar obrazu</p> <p>AU.23.3.(4)9 przeprowadzić operacje na warstwach</p> <p>AU.23.3.(5)13 określić parametry technologiczne obrazów przeznaczonych do publikacji drukowanych</p> <p>AU.23.3.(5)14 przygotować obrazy do publikacji drukowanych</p> <p>AU.23.3.(5)15 określić parametry technologiczne obrazów przeznaczonych do publikacji multimedialnych</p> <p>AU.23.3.(5)16 przygotować obrazy do publikacji multimedialnych</p> <p>AU.23.3.(5)17 uwzględnić technologiczną specyfikę obrazów publikowanych w Internecie</p> <p>AU.23.3.(5)18 przygotować obrazy do publikacji Internecie</p> <p>AU.23.3.(6)1 przygotować obraz do wydruku</p> <p>AU.23.3.(6)2 dobrać ustawienia w interfejsie urządzenia drukującego</p> <p>AU.23.3.(6)3 dobrać rodzaj nośnika wydruku</p> <p>AU.23.3.(6)4 ustawić parametry drukowania w sterowniku drukarki</p> <p>AU.23.3.(6)5 dokonać wydruku obrazu</p> <p>AU.23.3.(7)1 wykonać konfigurację usług hostingowych do publikacji internetowego projektu multimedialnego</p> <p>AU.23.3.(7)2 wykonać publikację internetowego projektu multimedialnego</p> <p>AU.23.3.(7)3 wykonać aktualizację internetowego projektu multimedialnego</p> <p>AU.23.3.(7)4 wykonać archiwizację internetowego projektu multimedialnego</p> <p>AU.23.3.(7)5 wykonać konfigurację usług hostingowych do publikacji internetowego projektu multimedialnego;</p> <p>AU.23.3.(8)4 dobrać oprogramowanie do archiwizacji obrazów</p> <p>AU.23.3.(8)5 utworzyć cyfrowe archiwum obrazów</p> <p>AU.23.3.(8)6 dodać i usunąć obrazy z archiwum</p> <p>AU.23.3.(8)7 nadać archiwizowanym obrazom atrybuty ułatwiające wyszukiwanie</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.(8)8 wyszukać obrazy w archiwum według atrybutów</p> <p>KPS(12)5 zastosować metody i techniki rozwiązywania problemów technicznych w zakresie cyfrowej obróbki obrazu</p> <p>KPS(12)6 zastosować metody i techniki rozwiązywania problemów organizacyjnych w zakresie cyfrowej obróbki obrazu</p> <p>PKZ(AU.I)4 posłużyć się terminologią z zakresu obróbki chemicznej materiałów fotograficznych</p> <p>PKZ(AU.I)1 scharakteryzować procesy obróbki chemicznej czarnobiałego materiału fotograficznego;</p> <p>PKZ(AU.I)2 scharakteryzować procesy obróbki chemicznej barwnego materiału</p> <p>AU.23.3.(1)1 dobrać urządzenie do obróbki chemicznej materiału fotograficznego</p> <p>AU.23.3.(4)1 sporządzić kąpiele chemiczne;</p> <p>AU.23.3.(4)1 sklasyfikować materiały fotograficzne w odniesieniu do ich światłoczułości, ziarnistości i kontrastowości;</p> <p>AU.23.3.(4)2 sporządzać kąpiele chemiczne;</p> <p>AU.23.3.(4)3 dobierać skład chemiczny roztworów wykorzystywanych w procesach chemicznej obróbki obrazu;</p> <p>AU.23.3.(4)4 obliczać sposób rozcieńczenia składników do sporządzenia roztworów do obróbki materiałów fotograficznych z koncentratów;</p> <p>AU.23.3.(4)5 wykonywać obliczenia zawartości substancji chemicznych do sporządzenia roztworów do obróbki materiałów fotograficznych;</p> <p>AU.23.3.(4)6 dobierać parametry obróbki chemicznej materiałów fotograficznych;</p> <p>AU.23.3.(4)7 kontrolować wpływ parametrów obróbki chemicznej materiałów fotograficznych na kinetykę procesu wywoływania;</p>
--	---

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 wykonać 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 jest wskazane stosowanie aktywizujących metod dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem dyskusji dydaktycznej, tekstu przewodniego, pokazu z instruktażem oraz ćwiczeń praktycznych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych filmów dotyczących m.in. tworzenia toru kalibracyjnego, zarządzania barwą, zastosowania oprogramowania wspomagającego, konserwacji i obsługi drukarek, skanerów oraz innych urządzeń do kopiowania obrazu.

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 określić stopień opanowania efektów kształcenia.

Opracowanie sprawozdania z wykonanego ćwiczenia, w którym oceniane zostaną:

- precyzyjne sformułowanie tematu i celów ćwiczenia;

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

- 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;
- 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.

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,
- wykonywanie korekcji tonalnej zdjęć,
- przeprowadzenie korekcji kolorystycznej zdjęć,
- wykonywanie retuszu zdjęć,
- wyostanie 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.

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 jest wskazane stosowanie aktywizujących metod dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem dyskusji dydaktycznej, tekstu przewodniego, pokazu z instruktażem oraz ćwiczeń praktycznych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych filmów dotyczących przetwarzania, publikowania i archiwizowania obrazów cyfrowych.

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 określić 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;

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

- 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, oraz 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.

343105(343101).M2.J4. Realizowanie projektów fotograficznych

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. 	<p>PKZ(AU.I)(3)9 wykonać portret w plenerze określoną techniką rejestracji; PKZ(AU.I)(7)4 użyć aparatu fotograficznego i akcesoriów; 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)18 zastosować akcesoria modyfikujące sposób oświetlenia;</p>

<ul style="list-style-type: none"> - Tonowanie obrazu fotograficznego. - Fotograficzny projekt hybrydowy. - Projekt portfolio. - Przygotowanie wystawy fotograficznej. 	<p>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.23.1.(5)22 dobrać rodzaj źródeł światła do oświetlenia planu zdjęciowego; 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 korzystać 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;

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, pokazu z instruktążem i ćwiczeń. 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 instruktążem.

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,

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.

343105(343101).M2.J5. Prowadzenie działalności gospodarczej w branży fotograficznej.

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. — 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. <p>Znormalizowane rodzaje licencji stosowanych w zakresie udostępniania dzieł objętych prawem autorskim.</p>	<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 określić 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>



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

	<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> <p>PDG(4)1 wymienić przedsiębiorstwa i instytucje wykorzystujące fotografię i powiązania między nimi;</p> <p>PDG(4)2 zidentyfikować przedsiębiorstwa branży fotograficznej;</p> <p>PDG(4)3 określić powiązania przedsiębiorstwa fotograficznego z otoczeniem;</p> <p>PDG(5)1 dokonać analizy działalności fotograficznej na rynku;</p> <p>PDG(5)2 dokonać analizy czynników kształtujących</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>WERSJA ROBOCZA</p>	<p>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 ustalić 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 wykonać czynności związane z przyjmowaniem korespondencji w różnej formie; PDG(8)5 wykonać prace biurowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy; PDG(9)1 obsłużyć biurowe urządzenia techniczne; PDG(9)2 zastosować programy komputerowe wspomagające prowadzenie fotograficznej działalności gospodarczej;</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>PDG(9)3 obsłużyć urzędnika 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 określić wpływ kosztów i przychodów na wynik finansowy;</p> <p>PDG(12)1 dobrać oznaczenia pkd w ramach prowadzonej działalności;</p> <p>PDG(12)2 Posługuje się oznaczeniami literowymi licencji normalizującymi sposób udostępniania utworów objętych prawem autorskim;</p> <p>PDG(12)3 Posługuje się symbolami graficznymi licencji normalizującymi sposób udostępniania utworów objętych prawem autorskim;</p> <p>PDG(13)1 wskazać możliwości optymalizowania kosztów prowadzonej działalności fotograficznej;</p> <p>PDG(13)2 sporządzić zestawienie kosztowo-materiałowe świadczonych</p>
--	--

	usług z uwzględnieniem optymalizacji kosztów; PDG(13)3 określać przychód wynikający ze świadczonych usług przy optymalizacji kosztów;
--	---

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 metod aktywizujących uczniów, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących problematyki 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,
- 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.

Planowane zadania

Opracuj tekst na baner reklamowy promujący usługi fotograficzne własnej firmy. Zbierz informację 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 metod aktywizujących uczniów, pokazu z instruktążem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących problematyki 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,
- 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.
-

M3. PRZYGOTOWANIE MATERIAŁÓW CYFROWYCH DO WYKONYWANIA PROJEKTÓW MULTIMEDIALNYCH

M3.J1. Przygotowanie materiałów graficznych do projektów multimedialnych

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Pojęcie grafiki rastrowej. – Warstwy, maski, zaznaczanie i ścieżki podstawowymi parametrami grafiki rastrowej. – Piksel, rozdzielczość, kolor i głębia bitmap. – Wielkość i rozmiar pliku. – Pojęcie i cechy grafiki wektorowej. – Obiekty, edycja krzywych, trasowanie podstawowymi pojęciami grafiki wektorowej. – Porównanie cech grafiki rastrowej i wektorowej. – Pojęcie fotografii cyfrowej. – Rozdzielczość, głębia bitowa obrazu, tryb obrazu. – Formaty obrazów rastrowych. – Formaty obrazów wektorowych. – Zasady konwersji formatów graficznych; – Rodzaje modeli barw. – Charakterystyka modeli barw. – Dobieranie modeli barw w projektach graficznych. – Zasady kompozycji obrazu materiałów cyfrowych. – Zasady tworzenia kompozycji graficzno-tekstowych. – Barwa środkiem wyrazu plastycznego. – Symbolika barw w kompozycji obrazu projektu graficznego. – Sposoby konwersji formatów graficznych. – Konwertowanie formatów graficznych. – Dobieranie modelu barw do przeznaczenia materiałów cyfrowych: tryb RGB, CMYK, Lab, HSV. – Określanie gamutu urządzeń. – Tworzenie profili barwnych ICC. – Profilowanie aparatu fotograficznego. – Profilowanie skanera. 	<p>PKZ(AU.ah)(1)1 posłużyć się terminologią z zakresu grafiki rastrowej;</p> <p>PKZ(AU.ah)(1)2 posłużyć się terminologią z zakresu grafiki wektorowej;</p> <p>PKZ(AU.ah)(1)3 posłużyć się terminologią z zakresu fotografii cyfrowej;</p> <p>PKZ(AU.ah)(4)1 rozróżnić rodzaje formatów graficznych;</p> <p>PKZ(AU.ah)(4)2 określić zasady konwersji formatów graficznych;</p> <p>PKZ(AU.ah)(5)1 rozróżnić modele barw;</p> <p>PKZ(AU.ah)(5)2 scharakteryzować modele barw;</p> <p>PKZ(AU.ah)(5)3 dobrać model barw do wykonywanego projektu;</p> <p>PKZ(AU.ah)(10)1 określić zasady kompozycji obrazu podczas przygotowania materiałów cyfrowych</p> <p>PKZ(AU.ah)(10)2 określić zasady tworzenia kompozycji graficzno-tekstowych;</p> <p>PKZ(AU.ah)(10)3 opisać znaczenie symboliki barw w kompozycji obrazu projektu graficznego;</p> <p>PKZ(AU.ah)(4)3 dobrać sposób konwersji między formatami graficznymi;</p> <p>PKZ(AU.ah)(4)4 wykonać konwersję materiałów cyfrowych do odpowiednich formatów;</p> <p>PKZ(AU.ah)(5)4 dobrać model barw do rodzaju materiałów cyfrowych</p> <p>PKZ(AU.ah)(5)5 utworzyć profile barwne urządzeń do obróbki materiałów cyfrowych ;</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"> - Profilowanie drukarki. - Profilowanie projektora. - Profilowanie monitora. - Przekształcanie modeli barw materiałów cyfrowych. - Wykonywanie digitalizacji obrazu. - Wielkość i rozmiar pliku. - Pozyskiwanie materiałów cyfrowych do określonego wykonania określonego projektu. - Ustalanie wymiarów dokumentu. - Obszar roboczy projektu. - Zastosowanie warstw i masek. - Łączenie i grupowanie warstw. - Korekcja tonalna obrazu. - Korekcja barwna obrazu. - Korekcja geometryczna obrazu. - Powiększanie projektów. - Grafika ilustracyjna. - Budowa obiektów wektorowych. - Krzywe Béziera. - Metody i parametry reprodukcji oryginałów - Dobieranie oprogramowania do tworzenia elementów graficznych. - Obsługiwanie oprogramowanie do tworzenia elementów graficznych. - Dobieranie oprogramowania i narzędzi cyfrowej obróbki grafiki. - Dobieranie narzędzi do tworzenia i edycji obiektów wektorowych. - Dobieranie narzędzi do tworzenia i edycji obiektów rastrowych. - Tworzenie kompozycji graficzno-tekstowych. - Wykonywanie layoutu prac graficznych za pomocą specjalistycznego oprogramowania. - Aplikacje do tworzenia grafiki wektorowej i rastrowej. - Obsługiwanie urządzeń wejścia i wyjścia podczas przygotowania materiałów cyfrowych. - Obsługiwanie oprogramowanie do przygotowania materiałów cyfrowych. - Oprogramowanie do łączenia panoram. - Technika i programy do HDR. - Oprogramowanie do poszerzania głębi ostrości. - Oprogramowanie do digitalizacji materiałów cyfrowych. 	<p>PKZ(AU.ah)(5)6 przekształcić modele barw materiałów cyfrowych; PKZ(AU.ah)(6)3 zastosować digitalizację obrazu; PKZ(AU.ah)(6)4 zaproponować źródło pozyskania materiałów cyfrowych do określonego zadania; PKZ(AU.ah)(7)1 posłużyć się technikami tworzenia obiektów wektorowych; PKZ(AU.ah)(7)2 posłużyć się technikami tworzenia obiektów rastrowych; PKZ(AU.ah)(7)3 określić metody i parametry reprodukcji oryginałów; PKZ(AU.ah)(7)4 dokonać przekształceń obiektów wektorowych; PKZ(AU.ah)(7)5 dokonać przekształceń obiektów rastrowych; PKZ(AU.ah)(8)1 dobrać oprogramowanie do tworzenia elementów graficznych; PKZ(AU.ah)(8)2 dobrać oprogramowanie i narzędzia cyfrowej obróbki grafiki; PKZ(AU.ah)(8)3 dobrać narzędzia do tworzenia i edycji obiektów wektorowych; PKZ(AU.ah)(8)4 dobrać narzędzia do tworzenia i edycji obiektów rastrowych; PKZ(AU.ah)(10)4 wykonać kompozycje graficzno-tekstowe; PKZ(AU.ah)(10)5 wykonać makietę elektroniczną prac graficznych za pomocą specjalistycznego oprogramowania; PKZ(AU.ah)(10)6 zastosować symbolikę barw w projekcie graficznym; PKZ(AU.ah)(14)1 zastosować aplikacje do tworzenia grafiki wektorowej i rastrowej; PKZ(AU.ah)(14)2 zastosować urządzenia wejścia i wyjścia podczas przygotowania materiałów cyfrowych PKZ(AU.ah)(14)3 zastosować oprogramowanie do przygotowania materiałów cyfrowych;</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"> - Oprogramowanie OCR. - Oprogramowanie do montażu materiałów cyfrowych. - Automatyzacja obróbki obrazów w programie graficznym. - Pozyskiwanie materiałów graficznych do określonego projektu. - Łączenie materiałów graficznych w panoramę - Łączenie w plik HDR. - Zwiększanie głębi ostrości materiałów graficznych. - Techniki wykonywania obiektów rastrowych. - Dobieranie technik wykonywania obiektów rastrowych. - Techniki optymalizacji grafiki ze szczególnym uwzględnieniem grafiki dla sieci Internet. - Warstwy i tryby mieszania w programie do grafiki rastrowej. - Wektoryzacja obiektów rastrowych. - Korekta kolorystyki, jasności, kontrastu i innych parametrów obrazów fotograficznych. - Łączenie obrazów fotograficznych z innymi grafikami. - Obsługa Adobe Camera RAW, łączenie obrazów. - Techniki fotomontażu grafiki. - Stosowanie filtrów i przekształceń grafiki rastrowej. - Tworzenie i edycja krzywych. - Praca z obiektami wektorowymi. - Praca z menedżerem obiektów i warstwami, zarządzanie kolejnością obiektów. - Rasteryzacja obiektów wektorowych. - Stosowanie efektów specjalnych na obiektach wektorowych (cień, głębia, przezroczystość, soczewka, 3D). - Tworzenie i przekształcenia tekstów. - Tworzenie tekstów ozdobnych i akapitowych. - Dopasowanie tekstu do krzywych i opływanie tekstu. - Praca z bitmapami, kadrowanie bitmap w obiektach. 	<p>AU.28.1(1)1 posłużyć się oprogramowaniem do digitalizacji materiałów cyfrowych; AU.28.1(1)2 posłużyć się oprogramowaniem do montażu materiałów cyfrowych; AU.28.1(1)3 zautomatyzować obróbkę obrazów w programie graficznym; AU.28.1(2)1 zaproponować źródła pozyskania materiałów graficznych do określonego projektu; AU.28.1(2)2 zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w panoramę; AU.28.1(2)3 zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w plik HDR AU.28.1(2)4 zastosować program komputerowy wspomagający łączenie obrazów w celu zwiększenia głębi ostrości; AU.28.1(3)1 zaplanować wykonanie grafiki rastrowej daną techniką; AU.28.1(3)2 wzbogacać fotografię cyfrową; AU.28.1(3)3 połączyć obrazy fotograficzne z grafiką; AU.28.1(3)4 dokonać korekcji barwnej, retuszu i fotomontażu grafiki AU.28.1(3)5 zastosować filtry i przekształcenia obrazu. AU.28.1(4)1 zaplanować wykonanie grafiki wektorowej daną techniką; AU.28.1(4)2 tworzyć i przekształcić obiekty grafiki wektorowej oraz tekst, AU.28.1(4)3 zarządzać obiektami wektorowymi ; AU.28.1(4)4 zastosować efekty specjalne, kadrowanie bitmap w obiektach.</p>
--	---

Planowane zadania

Rozróżnianie i konwertowanie plików materiałów graficznych do zastosowania w druku i Internecie.

Uczniowie pracują samodzielnie. Ćwiczenie wykonywane jest na podstawie przygotowanych plików graficznych – rastrowych i wektorowych. Uczniowie powinni rozróżnić formaty otrzymanych plików, odczytać ich rozmiary oraz tryb koloru. Konieczne jest przygotowanie zestawu plików do wykorzystania podczas wykonywania projektów multimedialnych. W toku ćwiczeń uczniowie powinni przygotować te same materiały graficzne do zastosowania w projekcie do druku oraz do publikacji w

Internecie – stosując konwertowanie plików do odpowiednich formatów. We wnioskach po zakończeniu ćwiczenia należy przeanalizować sposoby konwertowania plików graficznych oraz zachodzące zmiany w samych plikach. Można również odnieść się do zasadności konwertowania plików w konkretnych sytuacjach zawodowych.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni obróbki obrazu i multimediów, wyposażonej w: graficzne stacje komputerowe dla nauczyciela i uczniów. Stanowiska powinny posiadać: oprogramowanie: pakiet programów biurowych, oprogramowanie do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej i wektorowej, oprogramowanie do katalogowania i archiwizacji zdjęć, oprogramowanie do tworzenia animacji i efektów specjalnych, oprogramowanie wspomagające tworzenie prezentacji, oprogramowanie do montażu filmu i dźwięku.

Środki dydaktyczne

Pliki graficzne rastrowe i wektorowe, zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, prezentacje multimedialne obrazujące konwertowanie plików i zmiany zachodzące podczas zmian w plikach.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących zasad wykonywania poszczególnych czynności zawodowych. Wykonywanie ćwiczeń należy zawsze poprzedzić szczegółowym instruktażem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w grupach umożliwiających samodzielną pracę na stanowiskach komputerowych.

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 rozróżniania plików graficznych, analizowania możliwości ich konwertowania jak również zastosowania w multimediami.

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,

Kalibracja kolorów monitora.

Nauczyciel wprowadza temat kolorymetrii i sposobów dokonywania kalibracji urządzeń (monitory, rzutniki). Po omówieniu zasady działania kalibratora uczniowie postępują według instrukcji samodzielnie kalibrując monitor na stanowisku do pracy. Uwagi i wnioski zapisują do dalszej analizy.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni technik multimedialnych, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela i uczniów wyposażone w każde stanowisko z pakietem programów biurowych, oprogramowaniem do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej i wektorowej, projektor multimedialny. Ponadto oprogramowanie do kalibracji monitora i kalibrator – jeden na trzy stanowiska.

Środki dydaktyczne

instrukcje do ćwiczeń, prezentacje multimedialne obrazujące kalibrację i przyrząd do kalibracji.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: pokazu z instruktażem oraz ćwiczeń praktycznych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych oraz filmów dotyczących wykonywania kalibracji monitora, rzutnika.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone zarówno w grupach jak i 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

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

- Poprawność wykonania kalibracji;
- Konfiguracja urządzenia i działania programu;
- wnioski z wykonania ćwiczenia;
- ocena jakości wykonanej kalibracji;

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.

M3.J2. Przygotowanie materiałów audio-wideo oraz animacji do projektów multimedialnych

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> - Podstawowe pojęcia edycji filmu – kadr, ujęcie, scena, edycja filmu, filtry, przejścia. - Postprodukcja filmu. - Dźwięk i jego parametry. - Rodzaje animacji. - Zasady projektowania animacji i posługiwania się listwą czasową. - Dobieranie oprogramowania do tworzenia animacji. - Projektowanie symboli i przycisków do animacji. - Tworzenie klipów do animacji. - Projektowanie tekstu do animacji. - Sterowanie obiektami animowanymi za pomocą języka kodowania. - Wzbogacanie animacji w dźwięk. - Oprogramowanie do tworzenia animacji. - Tworzenie menu i nawigacji w filmie. - Dodawanie dźwięku do listwy czasowej sceny i symboli, dźwięk jako dynamiczny element projektów i sterowanie dźwiękiem. - Projektowanie galerii animowanej. - Formaty zapisu cyfrowego wideo. - Rejestrowanie materiału wideo w postaci cyfrowej; - Kodeki w cyfrowym wideo. - Optymalizacja parametrów materiału wideo. - Tworzenie obrazu filmowego światłem i jego rola w dramaturgii. - Techniki tworzenia obrazu materiału filmowego. - Montowanie materiałów wideo. - Importowanie i eksportowanie materiału filmowego. - Formaty plików dźwiękowych. - Budowa i edycja ścieżki dźwiękowej. - Efekty dźwiękowe. - Rejestrowanie dźwięku w postaci cyfrowej. - Optymalizowanie parametrów materiału audio. - Rola dźwięku i efektów w dramaturgii filmowej. 	<p>PKZ(AU.ah)(2)1 posłużyć się terminologią z zakresu edycji filmu; PKZ(AU.ah)(2)2 posłużyć się terminologią z zakresu edycji dźwięku; AU.28.1(5)1 określa zasady projektowania animacji i posługiwania się listwą czasową; AU.28.1(5)2 dobrać oprogramowanie do tworzenia animacji; AU.28.1(5)3 zaprojektować symbole, przyciski, klipy i tekst do animacji; AU.28.1(5)4 sterować obiektami animowanymi za pomocą języka kodowania; AU.28.1(5)5 wzbogacić animację w dźwięk; AU.28.1(5)6 zastosować oprogramowania do tworzenia animacji; AU.28.1(6)1 wykonać rejestrację materiału wideo w postaci cyfrowej; AU.28.1(6)2 zoptymalizować parametry materiału wideo; AU.28.1(6)3 tworzyć obraz filmowy światłem i jego rola w dramaturgii; AU.28.1(6)4 zastosować techniki tworzenia obrazu materiału filmowego AU.28.1(6)5 zmontować materiały wideo; AU.28.1(6)6 zaimportować i wyeksportować materiał filmowy; AU.28.1(7)1 wykonać rejestrację dźwięku w postaci cyfrowej; AU.28.1(7)2 zoptymalizować parametry materiału audio; AU.28.1(7)3 określić rolę dźwięku i efektów w dramaturgii filmowej; AU.28.1(7)4 dograć do materiału filmowego narracji, ścieżki muzycznej i efektów dźwiękowych.</p>

<ul style="list-style-type: none">- Dogrywanie do materiału filmowego narracji, ścieżki muzycznej i efektów dźwiękowych.-	
--	--

Planowane zadania

Przygotowanie materiałów audio-wideo do projektu multimedialnego.

Uczniowie pracują w grupach 3–4 osobowych. Uczniowie otrzymują przygotowany temat filmu i ich zadanie polega na przygotowaniu materiałów do tego filmu. Wykonanie zadania wymaga znajomości oprogramowania oraz parametrów materiałów audio-wideo, technik rejestracji obrazu oraz samego montażu materiałów. Do ćwiczenia należy przygotować wymagania dotyczące parametrów materiałów audio-wideo. Praca nad ćwiczeniem to sprawdzian umiejętności dobierania materiałów, obróbki plików audio-wideo. Podczas wykonywania ćwiczenia należy zwrócić uwagę na technikę i parametry przygotowywanych materiałów ale również organizację pracy, dobór materiałów do przydzielonego zadania.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni obróbki obrazu i multimedialnych, wyposażonej w: graficzne stacje komputerowe dla nauczyciela i uczniów. Stanowiska powinny posiadać: słuchawki z mikrofonem oraz tablet graficzny (jedno stanowisko dla jednego ucznia), oprogramowanie stanowisk zawiera: pakiet programów biurowych, oprogramowanie do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej i wektorowej, oprogramowanie do katalogowania i archiwizacji zdjęć, oprogramowanie do tworzenia animacji i efektów specjalnych, oprogramowanie wspomagające tworzenie prezentacji, oprogramowaniem do montażu filmu i dźwięku.

W pracowni powinny być dostępne: kamera cyfrowa lub aparat cyfrowy z funkcją rejestracji wideo, statyw fotograficzny, mikrofon studyjny z rejestratorem dźwięku, projektor multimedialny, sieciowa drukarka drukującą w kolorze (jedna dla piętnastu uczniów), skanery płaskie (jeden dla czterech uczniów).

Środki dydaktyczne

Wyposażenie pracowni powinno stwarzać realne warunki dla doświadczania realnych sytuacji zawodowych przez uczniów.

Uzupełnieniem pracowni powinny być: instrukcje urządzeń, przykładowe rysunki, foldery, filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne, normy wykorzystywane w poligrafii i fotografii.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: pokazu z instruktażem, ćwiczeń praktycznych oraz metody projektów.. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących zasad wykonywania poszczególnych czynności zawodowych. Wykonywanie ćwiczeń należy zawsze poprzedzić szczegółowym instruktażem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w grupach umożliwiających samodzielną pracę na stanowiskach komputerowych.

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 a w szczególności:

- dobór materiałów audio-wideo do wykonania projektu multimedialnego,
- technikę przygotowania materiałów audio-wideo.
- jakość przygotowanych materiałów audio-wideo.
- Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność obsługi programów do edytowania i obróbki plików audio-wideo oraz osiągania określonych efektów wynikających z zadania.

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,

Planowane zadania

Oczyszczanie pliku audio .

Uczniowie pracują samodzielnie. Ćwiczenie polega na zapoznaniu się z funkcjami programu do edycji i obróbki dźwięku (Audacity, Audition). Uczeń pozyskuje plik dźwiękowy a następnie za pomocą dostępnych narzędzi dokonuje poprawy jakości brzmienia dźwięku. Korzysta z filtrów dostępnych w programie do obróbki dźwięku. Następnie zapisuje przetworzony plik jako kopię.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni technik multimedialnych, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela i uczniów wyposażone w: każde stanowisko z czytnikiem kart lub dostępem do internetu, słuchawkami, najnowszymi kodekami audio oraz oprogramowaniem do edycji i obróbki dźwięku (Audacity, Audition).

Środki dydaktyczne

Prezentacja ćwiczenia przez nauczyciela.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: pokazu z instruktażem oraz ćwiczeń praktycznych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych oraz filmów dotyczących nagrywania i przetwarzania dźwięku.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone zarówno w grupach jak i 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

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

- Kolejność wykonywanych ćwiczeń;
- Umiejętność obsługi urządzeń – słuchawki, mikrofon, czytnik kart;
- konfigurowanie oprogramowania;
- wnioski z wykonania ćwiczenia;
- ocena jakości oczyszczonego dźwięku;

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.

M3.J3 Rejestrowanie i zarządzanie materiałami cyfrowymi

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Klasyfikacja materiałów analogowych. – Klasyfikacja materiałów cyfrowych. – Charakterystyka materiałów analogowych. – Charakterystyka materiałów cyfrowych. – Formaty materiałów analogowych i cyfrowych. – Pozyskiwanie obrazu w postaci cyfrowej. – Pozyskiwanie dźwięku w postaci cyfrowej. – Pozyskiwanie materiału wideo w postaci cyfrowej. – Ustalanie zależności pomiędzy materiałem cyfrowym, a źródłem pozyskania. – Zasady i parametry rejestrowania obrazu w postaci cyfrowej. – Techniki rejestrowania obrazu w postaci cyfrowej. – Planowanie procesu rejestrowania materiałów w postaci cyfrowej. – Sposoby zarządzania systemami plików. 	<p>PKZ(AU.ah)(3)1 zidentyfikować formaty materiałów analogowych i cyfrowych;</p> <p>PKZ(AU.ah)(3)2 sklasyfikować materiały cyfrowe i analogowe;</p> <p>PKZ(AU.ah)(3)3 rozróżnić rodzaje materiałów analogowych i cyfrowych;</p> <p>PKZ(AU.ah)(3)4 scharakteryzować materiały cyfrowe i analogowe;</p> <p>PKZ(AU.ah)(13)2 określić metody prezentacji prac cyfrowych;</p> <p>PKZ(AU.ah)(13)3 dobrać parametry systemów wystawienniczych;</p> <p>PKZ(AU.ah)(6)1 opisać źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych;</p> <p>PKZ(AU.ah)(6)2 ustalić zależność pomiędzy materiałem cyfrowym, a źródłem pozyskania;</p>

<ul style="list-style-type: none">– Udostępnianie plików.– Zasady archiwizowania plików.– Zasady kompresji prac cyfrowych.	<p>PKZ(AU.ah)(11)1 opisać zasady i parametry rejestrowania materiałów w postaci cyfrowej; PKZ(AU.ah)(11)2 dobrać technikę do rejestracji materiału do postaci cyfrowej; PKZ(AU.ah)(11)3 zaplanować proces rejestrowania materiałów w postaci cyfrowej; PKZ(AU.ah)(12)1 zidentyfikować sposoby zarządzania systemami plików; PKZ(AU.ah)(12)2 rozróżnić sposoby udostępniania plików; PKZ(AU.ah)(12)3 określić zasady archiwizacji i kompresji prac cyfrowych;</p>
--	--

Planowane zadania

Pozyskiwanie obrazów cyfrowych.

Uczniowie pracują samodzielnie. Ćwiczenie wymaga opracowanie własnej koncepcji pozyskania i utworzenia obrazu cyfrowego. Podczas wykonywania ćwiczenia należy zwrócić uwagę na źródło pozyskania obrazu, technikę oraz samą precyzję rejestracji i jej celowość.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni technik multimedialnych, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela i uczniów wyposażone w każde stanowisko z pakietem programów biurowych, oprogramowaniem do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej i wektorowej, projektor multimedialny, oprogramowaniem do edycji i obróbki plików audio/wideo, rejestrator dźwięku, rejestrator obrazów cyfrowych.

Środki dydaktyczne

instrukcje do ćwiczeń, prezentacje multimedialne obrazujące pozyskiwanie materiałów cyfrowych.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: pokazu z instruktażem oraz ćwiczeń praktycznych. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych oraz filmów dotyczących pozyskiwania plików cyfrowych.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone zarówno w grupach jak i 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

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

- Sposób pozyskania materiału;

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

- dokładność rejestracji według omówionych instrukcji;
- konfigurowanie urządzeń do wykonania rejestracji;
- wnioski z wykonania ćwiczenia;
- ocena jakości pozyskanego pliku;

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.

M3.J4. Drukowanie 3D

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Obiekty 3D do modelowania. – Pozyskiwanie obiektów 3D do przetworzenia. – Modyfikowanie obiektów do druku 3D z zastosowaniem specjalistycznego oprogramowania. – Skanowanie oryginału obiektu 3D za pomocą specjalistycznego skanera. – Konfigurowanie drukarki 3D. – Drukowanie obiektów 3D. 	<p>AU.28.1(8)1 opisać źródła pozyskiwania obiektów 3D do przetworzenia;</p> <p>AU.28.1(8)2 zaproponować źródło pozyskania obiektów 3D do przetworzenia;</p> <p>AU.28.1(8)3 dokonać modyfikacji obiektów do druku 3D z zastosowaniem specjalistycznego oprogramowania;</p> <p>AU.28.1(9)1 zeskanować oryginał obiektu 3D za pomocą specjalistycznego skanera;</p> <p>AU.28.1(9)2 skonfigurować drukarkę 3D;</p> <p>AU.28.1(9)3 obsłużyć skaner i drukarkę do wykonania obiektów 3D.</p>

Planowane zadania

[Drukowanie samodzielnie utworzonego obiektu 3D](#) .

Uczniowie pracują samodzielnie. Ćwiczenie wymaga opracowanie własnej koncepcji pozyskania i utworzenia modelu 3D. Podczas wykonywania ćwiczenia należy zwrócić uwagę na źródło pozyskania obiektu 3D, technikę modelowania obiektu oraz samą precyzję wykonania obiektu 3D.

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

Zajęcia edukacyjne powinny być prowadzone w pracowni obróbki obrazu i multimediów, wyposażonej w: graficzne stacje komputerowe dla nauczyciela i uczniów. Stanowiska powinny posiadać: oprogramowanie z pakietem programów biurowych, oprogramowanie do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej i wektorowej, oprogramowaniem do obsługi urządzeń 3D w tym skaner i drukarkę 3D (jeden zestaw dla piętnastu uczniów).

Środki dydaktyczne

Instrukcje do ćwiczeń oraz urządzeń, dokumentacje techniczne, modele 3D, filmy dydaktyczne oraz prezentacje multimedialne pokazujące modelowanie i drukowanie 3D.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: pokazu z instruktorem i ćwiczeń praktycznych. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących zasad wykonywania poszczególnych czynności zawodowych. Wykonywanie ćwiczeń należy zawsze poprzedzić szczegółowym instruktorem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem zróżnicowanych form: indywidualnie oraz zespołowo. Zajęcia należy prowadzić w grupach umożliwiających samodzielną pracę na stanowiskach komputerowych.

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. W szczególności kryteria oceny powinny obejmować postrzeganie przedmiotów w przestrzeni, technikę odwzorowania oraz precyzję i wykończenie modelu 3D. 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 rysunku technicznego, a także na poprawność wykonywania szkiców oraz rysunków części elementów 3D.

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,

M4. Wykonywanie projektów multimedialnych

343105 M4.J1 Projektowanie multimediów

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

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> - Typy i rodzaje publikacji. - Zasady składania tekstów. - Łamanie publikacji. - Zasady tworzenia makiet elektronicznych publikacji. - Oprogramowanie do wykonania projektów multimedialnych; - Dobieranie narzędzi do wykonania projektów multimedialnych; - Zastosowanie narzędzi do wykonania projektów multimedialnych; - Zasady tworzenia internetowych projektów multimedialnych ; - Zasady tworzenia mobilnych projektów multimedialnych; - Dobieranie techniki tworzenia projektu internetowego; - Dobieranie techniki tworzenia mobilnych projektów multimedialnych; - Planowanie prac nad projektem multimedialnym; - Selekcjonowanie i dobieranie materiałów cyfrowych do wykonania projektu multimedialnego; - Zakładanie archiwum plików multimedialnych - Ocena i oznaczanie archiwizowanych plików - Importowanie materiałów multimedialnych do archiwum - Eksportowanie plików - Zastosowanie symboliki barw podczas tworzenia kompozycji graficznej projektu multimedialnego; - Tworzenie layoutu projektu multimedialnego; - Scalanie materiałów graficznych i tekstowych w kompozycję; - Metody i techniki wykonania prezentacji multimedialnych; - Dobieranie materiałów do wykonania prezentacji multimedialnej; - Dobieranie animacji do wykonania prezentacji multimedialnej; - Zastosowanie symboliki barw w kompozycji graficznej prezentacji multimedialnej; - Tworzenie layoutu prezentacji multimedialnej; 	<p>PKZ(AU.ah)(9)1 sklasyfikować typy i rodzaje publikacji; PKZ(AU.ah)(9)2 określić zasady składania tekstów; PKZ(AU.ah)(9)3 określić zasady tworzenia makiet elektronicznych publikacji; PKZ(AU.ah)(9)4 określić zasady łamania publikacji; AU.28.1(10)1 zaproponować sposób gromadzenia materiałów cyfrowych; AU.28.1(10)2 zaproponować sposób katalogowania materiałów cyfrowych; AU.28.1(10)3 skatalogować materiały cyfrowe przeznaczone do różnych rodzajów publikacji; AU.28.2(1)1 określić możliwości technologiczne oprogramowania do wykonania projektów multimedialnych; AU.28.2(1)2 dobrać narzędzia do wykonania projektów multimedialnych; AU.28.2(1)3 zastosować narzędzia do wykonania projektów multimedialnych; AU.28.2(2)1 opisać zasady tworzenia projektów multimedialnych do określonego sposobu publikacji; AU.28.2(2)2 dobrać technikę tworzenia projektu internetowego; AU.28.2(2)3 zaplanować zakres prac nad projektem multimedialnym; AU.28.2(3)1 dobrać materiały cyfrowe do wykonania projektu multimedialnego; AU.28.2(3)2 zastosować symbolikę barw kompozycji graficznej; AU.28.2(3)3 wykonać layout projektu multimedialnego; AU.28.2(3)4 połączyć tekst i grafikę w kompozycję graficzną AU.28.2(4)1 rozróżnić metody i techniki wykonania prezentacji; AU.28.2(4)2 zaplanować prezentację dla mediów cyfrowych; AU.28.2(4)3 zaproponować scenariusz prezentacji dla mediów cyfrowych; AU.28.2(4)4 zaprojektować prezentację w trybie offline;</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"> - Projektowanie animacji do prezentacji multimedialnej - Projektowanie symboli i ich zastosowanie w animacjach; - Projektowanie scenariusza prezentacji dla mediów cyfrowych; - Projektowanie prezentacji w trybie offline; - Projektowanie prezentacji w trybie online - Projektowanie prezentacji dla urządzeń mobilnych; - Zasady oceny poprawności wykonanych prezentacji multimedialnych; - Eksportowanie prezentacji do różnych formatów; - Praca z klipami wideo: składanie ścieżki filmowej z klipów, tworzenie efektów, przejść, edycja materiału wideo - Praca z dźwiękiem i muzyką. Rozszerzanie produkcji filmowej przy pomocy dźwięków, dogrywanie narracji, ścieżki muzycznej i efektów dźwiękowych - Dodawanie napisów zaawansowanych przejść, efektów, wstawianie grafiki, dźwięków i filmów - Eksport gotowego materiału filmowego - Oprogramowanie do tworzenia efektów specjalnych; - Praca z Bluboxem; - Praca z Greenboxem; - Praca z filtrami nakładanymi na materiał podczas wykonywania projektów multimedialnych; - Praca z Paintboxem; - Parametry techniczne fotokastów i galerii internetowych; - Dobieranie materiałów cyfrowych do wykonania fotokastów i galerii internetowych; - Oprogramowanie do tworzenia fotokastów i galerii internetowych; - Optymalizowanie parametrów fotokastów i galerii internetowych; - Wykonywanie fotomontażu komputerowego; 	<p>AU.28.2(4)5 zaprojektować prezentację w trybie online; AU.28.2(4)6 zaprojektować prezentację dla urządzeń mobilnych; AU.28.2(4)7 ocenić poprawność wykonanego projektu multimedialnego; AU.28.2(4)8 wyeksportować wykonane prezentację do różnych formatów; AU.28.2(5)1 dokonać obróbki plików graficznych, filmowych i dźwiękowych; AU.28.2(5)2 zmontować pliki graficzne, filmowe i dźwiękowe; AU.28.2(5)3 zoptymalizować parametry plików graficznych, filmowych i dźwiękowych do montażu; AU.28.2(5)4 wyeksportować zmontowany materiał do określonego formatu; AU.28.2(6)1 dobrać oprogramowanie do tworzenia efektów specjalnych; AU.28.2(6)2 zastosować oprogramowanie do tworzenia efektów specjalnych; AU.28.2(6)3 zaplanować wykonanie efektów specjalnych daną techniką; AU.28.2(6)4 wykonać efekty specjalne w projektach multimedialnych; AU.28.2(7)1 dobrać materiały cyfrowe do wykonania fotokastów i galerii internetowych; AU.28.2(7)2 dobrać oprogramowanie do tworzenia fotokastów i galerii internetowych; AU.28.2(7)3 zoptymalizować parametry fotokastów i galerii internetowych; AU.28.2(7)4 wykonać fotomontaż komputerowy;</p>
---	--

Planowane zadania

Przygotowanie fotokastu z wycieczki turystycznej.

Uczniowie pracują w grupach 2-3 osobowych. Niezbędnym elementem przeprowadzenia zadania jest podpisanie przez uczniów i nauczyciela kontraktu i założeń do projektu ustalonych z nauczycielem. Uczniowie powinni wykorzystać zdobyte we wcześniejszych przedmiotach umiejętności – od gromadzenia i konwertowania materiałów adekwatnych do opracowywanego fotokastu do obróbki

plików audi-wideo. Ważnym elementem ćwiczenia jest dobór materiałów, fotomontaż oraz wykonanie projektu zgodnie z zasadami kompozycji graficznej.

We wnioskach po zakończeniu ćwiczenia należy przeanalizować techniki wykorzystane w przygotowaniu fotokastu oraz ocenić jakość projektu pod względem estetycznym, graficznym i technicznym.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni technik multimedialnych, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela i uczniów wyposażone w słuchawki z mikrofonem (jedno stanowisko dla jednego ucznia), każde stanowisko z pakietem programów biurowych, oprogramowaniem do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej i wektorowej, oprogramowaniem do tworzenia animacji i efektów specjalnych, oprogramowaniem do montażu filmu i dźwięku, kamerę cyfrową lub aparat cyfrowy z funkcją rejestracji wideo, statyw fotograficzny, mikrofon studyjny z rejestratorem dźwięku, projektor multimedialny, skanery płaskie (jeden dla czterech uczniów), przykłady projektów graficznych i typograficznych, tablice z krojami pism, przykłady kompozycji tekstu i grafiki.

Środki dydaktyczne

Instrukcje do ćwiczeń, prezentacje multimedialne obrazujące przygotowanie fotokastów oraz przykładowe fotokasty.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metody projektów. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym objaśnieniem i sformułowaniem założeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych oraz filmów dotyczących projektów multimedialnych.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone zarówno w grupach jak i indywidualnie, tak aby zapewnić każdemu uczniowi oddzielne stanowisko komputerowe. Zajęcia należy prowadzić w grupach w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczniów proponuje się opracowanie kryteriów oceny projektu uwzględniających:

- precyzyjne sformułowanie tematu i celów projektu;
- zbieranie i opracowywanie materiałów;
- zrealizowanie w projekcie zamierzonych celów projektu;
- zaprezentowanie projektu zgodnego z aktualnymi technologiami;
- zaangażowanie w realizację projektu, podejmowanie decyzji i współpracę z uczestnikami innych projektów;
- samoocena własnej pracy i ocena pracy uczestników projektów.

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.

343105 M4.J2 Wykonywanie projektów multimedialnych w oparciu o system zarządzania treścią

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Rodzaje i typy systemu zarządzania treścią Joomla!, Wordpress, Drupal. – Budowa i konfiguracja stylów kaskadowych CSS. – Technologie tworzenia stron www. – Responsywność serwisów internetowych. – Szablony serwisów internetowych - kryteria wyboru odpowiedniego motywu. – Pozycjonowanie serwisów internetowych w wyszukiwarkach. – Instalacja CMS WordPress. – Podstawowa konfiguracja strony opartej na WordPress. – Media: galerie i obrazki. – Zarządzanie stronami: edycja, usuwanie, masowe działania. – Dodawanie widgetów. – Tworzenie i edycja menu. – System Komentarzy - dodawanie i edycja. – Użytkownicy: profil, dodawanie nowego użytkownika, role i uprawnienia. – Ustawienia: czytania, pisanie, dyskusji. – Instalacja i konfiguracja motywu. – Wtyczki: wyszukiwanie, instalacja, zarządzanie. – Aktualizowanie systemu WordPress, wtyczek i motywów. 	<p>AU.28.2(8)1 rozpoznać rodzaj i typ systemu zarządzania treścią</p> <p>AU.28.2(8)2 skonfigurować system zarządzania treścią;</p> <p>AU.28.2(8)3 określić zasady publikacji projektu internetowego;</p> <p>AU.28.2(8)4 konwertować materiały cyfrowe na potrzeby publikacji w Internecie;</p> <p>AU.28.2(8)5 wykonać element projektu multimedialnego w języku znaczników;</p> <p>AU.28.2(8)6 wykonać element projektu multimedialnego w języku skryptowym;</p> <p>AU.28.2(8)7 wykonać statyczne projekty multimedialne do publikacji w Internecie;</p> <p>AU.28.2(8)8 wykonać dynamiczne projekty multimedialne do publikacji w Internecie;</p> <p>AU.28.2(8)9 wykonać projekt multimedialny w oparciu o system CMS;</p> <p>AU.28.2(8)10 uzupełniać treścią projekt multimedialny w oparciu o system CMS;</p> <p>AU.28.2(8)12 zaktualizować projekt multimedialny oparty o system CMS;</p>

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

– Pozycjonowanie strony www: słowa kluczowe, narzędzie Google Keywords Planner;	
---	--

Planowane zadania

Planowane zadania

Wykonanie projektu multimedialnego opartego na systemie Wordpress.

Uczniowie pracują indywidualnie. Ćwiczenie wymaga przygotowania precyzyjnie wymagań technicznych projektowanej strony internetowej oraz instrukcji do ćwiczenia. Uczniowie dobierają z przygotowanych materiałów graficznych grafikę i teksty do projektu multimedialnego. Konfigurują stronę opartą na systemie Wordpres, instalują media, motywy oraz wtyczki, zarządzając przygotowywaną stroną internetową. Przed rozpoczęciem ćwiczenia należy zwrócić uwagę na trendy w projektowaniu stron internetowych.

We wnioskach po zakończeniu ćwiczenia należy przeanalizować techniki wykorzystane w przygotowaniu strony internetowej oraz ocenić jakość projektu pod względem estetycznym, graficznym i technicznym.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni technik multimedialnych, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela i uczniów wyposażone w słuchawki z mikrofonem (jedno stanowisko dla jednego ucznia), każde stanowisko z pakietem programów biurowych, oprogramowaniem do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej i wektorowej, oprogramowaniem do tworzenia animacji i efektów specjalnych, oprogramowaniem do montażu filmu i dźwięku, kamerę cyfrową lub aparat cyfrowy z funkcją rejestracji wideo, statyw fotograficzny, mikrofon studyjny z rejestratorem dźwięku, projektor multimedialny, skanery płaskie (jeden dla czterech uczniów), przykłady projektów graficznych i typograficznych, tablice z krojami pism, przykłady kompozycji tekstu i grafiki.

Środki dydaktyczne

Instrukcje do ćwiczeń, materiały graficzne, prezentacje multimedialne obrazujące przygotowanie stron internetowych opartych na Wordpresie.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metody próba pracy. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym objaśnieniem. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych oraz filmów dotyczących projektów multimedialnych.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone zarówno w grupach jak i indywidualnie, tak aby zapewnić każdemu uczniowi oddzielne stanowisko komputerowe. Zajęcia należy prowadzić w grupach w systemie klasowo-lekcyjnym.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczniów proponuje się opracowanie kryteriów oceny ćwiczenia uwzględniających:

- dobór materiałów graficznych i tekstowych;
- poprawność instalacji mediów, motywów i wtyczek;
- zarządzanie stroną internetową;

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

- czytelność zaprojektowanej strony internetowej;
- samoocena własnej pracy i ocena pracy uczestników projektów.

Podczas oceny projektu strony internetowej należy omówić napotykanne problemy techniczne podczas wykonywania 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.

343105 M4.J3 Publikowanie projektów multimedialnych

Treści kształcenia	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
<ul style="list-style-type: none"> – Klasyfikacja systemów wystawienniczych. – Metody prezentacji prac cyfrowych. – Dobieranie parametrów systemów wystawienniczych. – Publikowanie projektu multimedialny opartego o system CMS; – Konwertowanie materiałów cyfrowych na potrzeby publikacji w Internecie; – Wyszukiwanie zasobów internetowych do publikacji projektu multimedialnego; – Dostosowanie parametrów projektu multimedialnego do publikacji w mediach cyfrowych; – Przestrzeganie praw autorskich podczas publikacji projektów multimedialnych; – Konfigurowanie usług hostingowych do publikacji internetowego projektu multimedialnego; – Publikowanie internetowego projektu multimedialnego; 	<p>PKZ(AU.ah)(13)1 zidentyfikować systemy wystawiennicze prac cyfrowych; AU.28.2(8)11 opublikować projekt multimedialny oparty o system CMS; AU.28.2(9)1 konwertować materiały cyfrowe na potrzeby publikacji w Internecie; AU.28.2(9)2 określić zasoby internetowe niezbędne do publikacji projektu multimedialnego; AU.28.2(9)3 dostosować parametry projektu multimedialnego do publikacji w mediach cyfrowych; AU.28.2(9)4 przestrzegać praw autorskich podczas publikacji projektów multimedialnych; AU.28.2(9)5 wykonać konfigurację usług hostingowych do publikacji internetowego projektu multimedialnego; AU.28.2(9)6 wykonać publikację internetowego projektu multimedialnego;</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"> - Transfer plików. - Konfiguracja konta FTP. - Aktualizowanie internetowego projektu multimedialnego; - Archiwizowanie internetowego projektu multimedialnego; - Wyznaczanie zestawu oprogramowania do realizacji prezentacji multimedialnej internetowego projektu multimedialnego; 	<p>AU.28.2(9)7 wykonać aktualizację internetowego projektu multimedialnego; AU.28.2(9)8 wykonać archiwizację internetowego projektu multimedialnego; AU.28.2(9)9 wyznaczyć zestaw oprogramowania do realizacji prezentacji multimedialnej internetowego projektu multimedialnego;</p>
--	---

Planowane zadania

Opublikowanie przygotowanego projektu multimedialnego w internecie.

Uczniowie pracują indywidualnie. Ćwiczenie wymaga przygotowania stron internetowych dla każdego ucznia. Istotnym elementem wykonania ćwiczenia jest dostosowanie przez uczniów parametrów projektu multimedialnego do publikacji w internecie. przestrzeganie praw autorskich oraz zaktualizowanie projektu.

We wnioskach po zakończeniu ćwiczenia należy przeanalizować czynności wykonywane w celu opublikowania projektu multimedialnego oraz problemy techniczne napotkane podczas realizacji ćwiczenia.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni technik multimedialnych, wyposażonej w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela i uczniów wyposażone w słuchawki z mikrofonem (jedno stanowisko dla jednego ucznia), każde stanowisko z pakietem programów biurowych, oprogramowaniem do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej i wektorowej, oprogramowaniem do tworzenia animacji i efektów specjalnych, oprogramowaniem do montażu filmu i dźwięku, kamerę cyfrową lub aparat cyfrowy z funkcją rejestracji wideo, statyw fotograficzny, mikrofon studyjny z rejestratorem dźwięku, projektor multimedialny, skanery płaskie (jeden dla czterech uczniów), przykłady projektów graficznych i typograficznych, tablice z krojami pism, przykłady kompozycji tekstu i grafiki.

Środki dydaktyczne

Instrukcje do ćwiczeń, materiały graficzne, prezentacje multimedialne obrazujące przygotowanie i publikację projektów multimedialnych.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie metody ćwiczenia praktycznego.. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym objaśnieniem. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie prezentacji multimedialnych oraz filmów dotyczących publikowania projektów multimedialnych

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone zarówno w grupach jak i indywidualnie, tak aby zapewnić każdemu uczniowi oddzielne stanowisko komputerowe. Zajęcia należy prowadzić w grupach w systemie klasowo-lekcyjnym.



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

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Do oceny osiągnięć edukacyjnych uczniów proponuje się opracowanie kryteriów oceny ćwiczenia uwzględniających przestrzeganie zasad publikacji projektów multimedialnych w Internecie. 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.

WERSJA ROBOCZA

M5. Praktyka zawodowa

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 – Organizowanie miejsca pracy w zakładzie fotograficznym. – Rozmowa z klientem dotycząca przebiegu prac związanych z jego zleceniem. – Rodzaje materiałów zdjęciowych. – Fotografia katalogowa na zlecenie. – Fotografia portretowa na zlecenie. – Fotografia biometryczna na zlecenie. – Wykańczanie i oprawa zdjęć. – Reportaż ślubny. – Reportaż prasowy. – Fotograficzna sesja plenerowa. – Fotograficzna sesja studyjna. – Reprodukacja starych zdjęć. – Retusz fotografii. – Skanowanie oryginałów. – Korzystanie ze środków do pielęgnacji zdjęć. – 	<p>BHP(1)1 omówić zasady ochrony przeciwpożarowej podczas pracy fotografa; BHP(1)2 znać gaśnice i ich przeznaczenie; BHP(2)2 znać zakres działań instytucji związanych z kontrolą bezpieczeństwa w pracy; BHP(2)3 znać prawa i obowiązki pracownika wynikające z kodeksu pracy; BHP(3)1 znać przepisy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku pracy; BHP(3)2 znać prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; BHP(3)3 opracować regulamin pracy na stanowisku pracy; BHP(4)1 przewidywać zagrożenia wynikające ze specyfiki pracy na konkretnym stanowisku pracy; PKZ(AU.I)(1) skorzystać z instrukcji obsługi maszyn, urządzeń oraz oprogramowania znajdującego się na stanowisku pracy PKZ(AU.I)(3)1 zaplanować przebieg procesu zdjęciowego w różnych warunkach PKZ(AU.I)(3)2 dobrać sposób zapisu obrazu fotograficznego do danego zlecenia PKZ(AU.I)(4)1 dobrać urządzenia i materiały zdjęciowe do wykonania prac fotograficznych</p>

<p>WERSJA ROBOCZA</p>	<p>(AU.23)(1)3 określić parametry techniczne urządzeń i materiałów eksploatacyjnych stosowanych w fotografii (AU.23)(2)4 wykonać zlecone prace fotograficzne z wykorzystaniem technik cyfrowych i analogowych (AU.23)(2)5 wykonać reportaż wydarzeniowy (AU.23)(2)6 wykonać zdjęcia portretowe różną techniką (AU.23)(2)6 wykonać zdjęcia katalogowe (AU.23)(2)6 wykonać zdjęcia reklamowe (AU.23)(3)1 obsłużyć urządzenia do obróbki materiałów negatywowych, diapozytywowych i pozytywowych (AU.23)(3)1 obsłużyć sprzęt komputerowy do prac fotograficznych (AU.23)(3)2 sporządzić roztwory potrzebne do przeprowadzenia procesów fotograficznych (AU.23)(3)3 wykorzystać cyfrowe techniki pozyskiwania, rejestracji i przetwarzania obrazu fotograficznego (AU.23)(3)4 przeprowadzić procesy fotograficzne i skontrolować ich przebieg (AU.23)(3)4 posłużyć się programami stosowanymi do edycji i obróbki plików fotograficznych (AU.23)(3)8 zastosować techniki informatyczne podczas wykonywania prac związanych z archiwizacją fotografii</p>
-----------------------	--

Planowane zadania

Wykonaj zdjęcie biometryczne do dowodu osobistego zgodnie z wymogami do zdjęć do dokumentów. Wykorzystaj do wykonania zdjęć trzy lampy. Dwie ustawione w sposób pozwalający na uzyskanie równomiernie oświetlonej twarzy światłem rozproszonym, jedna skierowana na tło w celu równomiernego oświetlenia.

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

Zajęcia powinny być prowadzone w warunkach pozwalających na swobodne i bezpieczne korzystanie ze sprzętu fotograficznego, w przypadku fotografii portretowej dostępne powinny być tła, lampy oświetleniowe, aparaty i obiektywy, akcesoria pomocnicze, ekrany odbijające światło, skaner fotograficzny, drukarki jakości fotograficznej, materiały eksploatacyjne do nauki dla praktykanta.

Środki dydaktyczne

Instruktaż stanowiskowy prowadzony przez osobę stanowiącą nadzór praktyki, instrukcje obsługi, zdjęcia pozwalające posłużyć jako przykład, oprogramowanie do ustalania poprawności biometryki zdjęć do dokumentów, konwertery plików, dostęp do zasobów i archiwum zakładu/firmy, w której odbywa się praktyka.

Zalecane metody dydaktyczne

W procesie nauczania-uczenia się jest wskazane stosowanie następujących metod dydaktycznych: wykładu informacyjnego, pokazu z instruktażem i ćwiczeń. W trakcie realizacji programu działu zaleca się wykorzystywanie filmów dydaktycznych oraz prezentacji multimedialnych dotyczących zasad wykonywania prac fotograficznych, wszelkie czynności związane z kontaktem z klientem powinny być wcześniej omówione i zaprezentowane tak aby praktykant samodzielnie rozmawiał z osobami zamawiającymi usługi dopiero po odpowiednim przeszkoleniu. Wykonywanie ćwiczeń należy poprzedzić szczegółowym instruktażem.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być prowadzone indywidualnie w warunkach zapewniających komfort i dobre samopoczucie praktykanta.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Zaleca się systematyczne ocenianie postępów praktykanta oraz bieżące korygowanie wykonywanych ćwiczeń.

Oceniając osiągnięcia uczniów należy zwrócić uwagę na umiejętność korzystania z dokumentacji technicznej, katalogów oraz norm dotyczących rysunku technicznego, a także na poprawność wykonywania powierzonych zadań.

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.

Pracodawca 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.

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1. EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU **TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW** 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) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje 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) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- PDG(2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- PDG(3) stosuje 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 stosuje 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) stosuje 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) stosuje 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) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;.

KPS(13) współpracuje w zespole.

Organizacja pracy małych zespołów (OMZ)

Uczeń:

OMZ(1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;

OMZ(2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;

OMZ(3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;

OMZ(4) monitoruje i ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;

OMZ(5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;

OMZ(6) stosuje metody motywacji do pracy;

OMZ(7) komunikuje się ze współpracownikami.

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 multimediiów

Uczeń:

1. posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;
2. stosuje 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. stosuje sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań zawodowych.

PKZ(AU.ah) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie technik fotografii i multimediiów

Uczeń:

- 1) posługuje się terminologią z zakresu grafiki i fotografii cyfrowej;
- 2) posługuje się terminologią z zakresu edycji filmu i dźwięku;
- 3) rozpoznaje formaty oraz typy materiałów tradycyjnych i cyfrowych;
- 4) dokonuje konwersji między formatami graficznymi;
- 5) stosuje system zarządzania barwą;
- 6) określa źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych;
- 7) posługuje się technikami tworzenia i obróbki obiektów graficznych;
- 8) dobiera narzędzia do tworzenia i edycji obiektów graficznych;
- 9) określa zasady składania i łamania tekstu;
- 10) określa zasady kompozycji obrazu oraz symbolikę barw;
- 11) dobiera parametry zapisu pliku graficznego do sposobu publikacji;
- 12) określa sposoby i zasady archiwizacji prac cyfrowych;
- 13) rozróżnia systemy wystawiennicze;
- 14) stosuje sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań.

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. stosuje 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.

AU.28. Realizacja projektów multimedialnych

1. Przygotowywanie materiałów cyfrowych do wykonania projektów multimedialnych

Uczeń:

- 1) posługuje się oprogramowaniem do przygotowania materiałów cyfrowych;
- 2) pozyskuje i edytuje materiały graficzne;
- 3) tworzy obiekty grafiki rastrowej;
- 4) projektuje obiekty grafiki wektorowej;
- 5) tworzy obiekty animowane;
- 6) pozyskuje i edytuje materiały wideo;
- 7) pozyskuje i edytuje materiały dźwiękowe;
- 8) pozyskuje i przetwarza obiekty na potrzeby druku 3D;
- 9) obsługuje skanery i drukarki 3D;
- 10) kataloguje materiały cyfrowe.

2. Wykonywanie i publikacja projektów multimedialnych

Uczeń:

- 1) dobiera narzędzia do tworzenia projektów multimedialnych;
- 2) przestrzega zasad tworzenia projektu multimedialnego;
- 3) tworzy kompozycję graficzną projektu multimedialnego;
- 4) projektuje prezentacje multimedialne;
- 5) dokonuje montażu plików graficznych, filmowych i dźwiękowych;
- 6) stosuje efekty specjalne w projektach multimedialnych;
- 7) projektuje fotokasty i galerie internetowe;
- 8) publikuje projekty multimedialne w oparciu o system zarządzania treścią;
- 9) publikuje projekty multimedialne w mediach cyfrowych.

WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik fotografii i multimedii powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) pracownię do rejestracji obrazu lub studio fotograficzne (jedno studio dla sześciu uczniów) posiadające odpowiednią przestrzeń, w której będzie możliwe fotografowanie osób i przedmiotów w różnych planach zdjęciowych, wyposażone w: sprzęt fotograficzny (aparaty fotograficzne z wymienną optyką, małoobrazkowe z możliwością zapisu obrazu wideo, średnioformatowe lub wielkoformatowe, karty pamięci), 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, czytniki kart pamięci; 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;
- 2) ciemnię fotograficzną, wyposażoną 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;
- 3) pracownię obróbki obrazu, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela, stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), projektor multimedialny lub duży wyświetlacz ścienny, 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;

- 4) pracownię plastyczną wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela z nagłośnieniem, projektor multimedialny, ekran projekcyjny, odtwarzacz nośników multimedialnych, stanowiska rysunkowe z kompletem przyborów rysunkowych i malarskich, sztalugi i podkłady do papieru rysunkowego, materiały dydaktyczne (filmy, prezentacje, modele, albumy);
- 5) pracownię technik multimedialnych, wyposażoną w: stanowiska komputerowe dla nauczyciela i stanowiska komputerowe dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia), wyposażone w słuchawki z mikrofonem oraz tablet graficzny, każde stanowisko z pakietem programów biurowych, oprogramowaniem do tworzenia i obróbki grafiki rastrowej i wektorowej, oprogramowaniem do tworzenia animacji i efektów specjalnych, oprogramowaniem do montażu filmu i dźwięku, projektowania układów kompozycyjnych publikacji oraz zarządzania plikami multimedialnymi, oprogramowaniem do obsługi urządzeń 3D, kamerę cyfrową lub aparat cyfrowy z funkcją rejestracji wideo, statyw fotograficzny, mikrofon studyjny z rejestratorem dźwięku, projektor multimedialny, sieciową drukarkę drukującą w kolorze (jedna dla piętnastu uczniów), skanery płaskie (jeden dla ośmiu uczniów), skaner i drukarkę 3D (jeden zestaw dla piętnastu uczniów), dostęp do usług hostingowych, przykłady projektów graficznych i typograficznych, tablice z krojami pism, przykłady kompozycji tekstu i grafiki.

Każda pracownia powinna posiadać komputery połączone w sieć lokalną z dostępem do Internetu oraz pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów.

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach szkolnych, placówkach kształcenia praktycznego, zakładach fotograficznych, fotograficznych punktach usługowych, przemysłowych laboratoriach fotograficznych, redakcjach gazet, agencjach reklamowych, studiach graficznych i filmowych, archiwach i bibliotekach państwowych, laboratoriach policyjnych, przedsiębiorstwach, w których dokonuje się rejestracji fotograficznej, obróbki obrazu oraz postprodukcji fotograficznej i filmowej oraz innych podmiotach stanowiących potencjalne miejsce zatrudnienia absolwentów szkół kształcących w zawodzie.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 4 tygodni (160 godzin).

4. MINIMALNA LICZBA GODZIN KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO¹⁾

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	300 godz.
AU.23. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu	750 godz.
AU.28. Realizacja projektów multimedialnych	300 godz.

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

- ¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania dla szkół publicznych, przewidzianego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia, stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.

WERSJA ROBOCZA

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 TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW WYNIKAJĄCE Z PLANU NAUCZANIA

Efekty kształcenia	KLASA										Liczba godzin na realizację efektów w kształceniu	
	I		II		III		IV		V			
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II		
343101(343105).M1 Organizowanie prac fotograficznych												
343101(343105).M1.J1												
Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy												
BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	x											
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) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	x											
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	x											

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

BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	x											
Liczba godzin na jednostkę modułową												30
343101(343105).M1.J2												
Rozróżnianie procesów fotograficznych.												
JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;	x											
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.	x											
KPS(6) jest otwarty na zmiany	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											
PKZ(AU.I)(6) charakteryzuje procesy obróbki materiałów światłoczułych;	x											
PKZ(AU.I).(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej	x											
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											

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.(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								
Liczba godzin na jednostkę modułową										90
343101(343105).M1.J3										
Użytkowanie sprzętu i urządzeń w fotografii..										
KPS(4) przewiduje skutki podejmowanych działań;	x									
KPS(6) jest otwarty na zmiany;	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)(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;	x									
PKZ(AU.I)(5) rozpoznaje urządzenia do rejestracji, obróbki i publikacji obrazu;	x									
PKZ(AU.I)(6) charakteryzuje procesy obróbki materiałów światłoczułych;	x									
PKZ(AU.I)(7) stosuje sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań zawodowych.	x									
AU.23.1.(3) określa metody rejestracji obrazu;	x									
AU.23.1.(4) dobiera sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych;	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.23.1.(5) przestrzega zasad techniki świetlnej w realizacji oświetlenia planu zdjęciowego;	x											
AU.23.1.(6) wykonuje konserwację sprzętu zdjęciowego i oświetleniowego;		X										
AU.23.2.(1) przestrzega zasad rejestracji obrazu;		X										
AU.23.2.(3) stosuje sprzęt oświetleniowy podczas rejestracji obrazu;		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.(6) drukuje obrazy;		X										
AU.23.3.(8) archiwizuje obrazy;		X										
AU.23.3.(9) wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu;		x										
Liczba godzin na jednostkę modułową												60
343101(343105).M1.J4 Przygotowywanie planu fotograficznego.												
AU.23.1.(1) przestrzega zasad kompozycji i estetyki obrazu;			X	X								
AU.23.1.(2) organizuje miejsca na potrzeby planu zdjęciowego;	X	x	X	X								
AU.23.1.(6) wykonuje konserwację sprzętu zdjęciowego i oświetleniowego;	X	x	X	X								
AU.23.2.(1) przestrzega zasad rejestracji obrazu;			X	x								
Liczba godzin na jednostkę modułową												120
343101(343105).M1.J5 Stosowanie zasad estetyki w praktyce fotograficznej.												
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji;			x									
KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;			x									
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;			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						
PKZ(AU.I)(2) stosuje modele barw w wykonywaniu zadań zawodowych;				X						
PKZ(AU.I)(2) stosuje modele barw w wykonywaniu zadań zawodowych;				X						
PKZ(AU.I)(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;					X					
PKZ(AU.I)(4) dobiera metody i materiały do specyfiki 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					
AU.23.1.(7) sporządza plan wykonywania prac fotograficznych;					X					
AU.23.3.(5) przygotowuje obrazy do publikacji;					x					
Liczba godzin na jednostkę modułową										120
343101(343105).M1.J6 Kształtowanie kompetencji społecznych i organizacja małych zespołów.										
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) stosuje 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						

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

KPS(11) jest komunikatywny;			x								
KPS(12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;			x								
KPS(13) współpracuje w zespole.			x								
OMZ(1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;				x							
OMZ(2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;				x							
OMZ(3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;				x							
OMZ(4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;				x							
OMZ(5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;				x							
OMZ(6) komunikuje się ze współpracownikami.				x							
Liczba godzin na jednostkę modułową											60
343105(343101).M1.J7											
Wykonywanie rysunków technicznych.											
PKZ(AU.I)(1) posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;			x	x							15
PKZ(AU.ah)(7) posługuje się technikami tworzenia i obróbki obiektów graficznych;			x	x							15
PKZ(AU.ah)(8) dobiera narzędzia do tworzenia i edycji obiektów graficznych;					x	x					15
PKZ(AU.ah)(10) określa zasady kompozycji obrazu oraz symbolikę barw;					x	x					15
Liczba godzin na jednostkę modułową											60
343101(343105).M2 Rejestrowanie, obróbka i publikowanie obrazu											
343101(343105).M2.J1 Postugiwanie się językiem obcym zawodowym w branży fotograficznej.											
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					

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) 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 jednostkę modułową										60
343101(343105).M2.J2 Wykonywanie fotografii.										
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.(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.(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							
Liczba godzin na jednostkę modułową										300
343101(343105).M2.J3 Wykonywanie obróbki obrazu fotograficznego.										
KPS(12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;			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).(5) rozpoznaje urządzenia do rejestracji, obróbki i publikacji obrazu			x							
PKZ(AU.I).(7) stosuje sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań			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.23.1.(1) przestrzega zasad kompozycji i estetyki obrazu				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.(7) publikuje obrazy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa						X			
AU.23.3.(8) archiwizuje obrazy						X			
AU.23.3.(9) wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu						x			
Liczba godzin na jednostkę modułową									120
343101(343105).M2.J4 Realizowanie projektów fotograficznych.									
PKZ(AU.I).(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;					x	X			
PKZ(AU.I).(7) stosuje sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań;					x	X			
AU.23.1.(3) określa metody rejestracji obrazu;					x	X			
AU.23.1.(5) przestrzega zasad techniki świetlnej w realizacji oświetlenia planu zdjęciowego;					x	X			
AU.23.2.(2) posługuje się sprzętem fotograficznym;					x	X			
Liczba godzin na jednostkę modułową									60
343101(343105).M2.J5 Prowadzenie działalności gospodarczej w branży fotograficznej.									
PDG(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;					x	X			
PDG(2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;					x	X			
PDG(3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;					x	X			
PDG(4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;					x	X			
PDG(5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;					x	X			
PDG(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;					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

PDG(7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;										X	X																										
PDG(8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;										X	X																										
PDG(9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;										X	X																										
PDG(10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;										X	X																										
PDG(11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;										X	X																										
PDG(12) stosuje zasady normalizacji;										X	X																										
PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.										X	X																										
Liczba godzin na jednostkę modułową																																				30	
343105.M3.J1 Przygotowanie materiałów graficznych do projektów multimedialnych																																					
PKZ(AU.ah)(1) posługuje się terminologią z zakresu grafiki i fotografii cyfrowej;																				X																	
PKZ(AU.ah)(4) dokonuje konwersji między formatami graficznymi;																				X																	
PKZ(AU.ah)(5) stosuje system zarządzania barwą;																				X																	
PKZ(AU.ah)(6) określa źródła pozyskiwania materiałów cyfrowych;																				X																	
PKZ(AU.ah)(7) posługuje się technikami tworzenia i obróbki obiektów graficznych;																				X																	
PKZ(AU.ah)(8) dobiera narzędzia do tworzenia i edycji obiektów graficznych;																				X																	
PKZ(AU.ah)(10) określa zasady kompozycji obrazu oraz symbolikę barw;																				X																	
PKZ(AU.ah)(14) stosuje sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań zawodowych;																				X																	
AU.28.1(1) posługuje się oprogramowaniem do przygotowania materiałów cyfrowych;																				X																	
AU.28.1(2) pozyskuje i edytuje materiały graficzne;																				X																	
AU.28.1(3) tworzy obiekty grafiki rastrowej;																				X																	
AU.28.1(4) projektuje obiekty grafiki wektorowej;																				X																	
Liczba godzin na jednostkę modułową																																					180
343105.M3.J2 Przygotowanie materiałów audio-wideo oraz animacji do projektów multimedialnych																																					
PKZ(AU.ah)(2) posługuje się terminologią z zakresu edycji filmu i dźwięku;																				X	X																
AU.28.1(5) tworzy obiekty animowane;																				X	X																
AU.28.1(6) pozyskuje i edytuje materiały wideo;																				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.28.1(7) pozyskuje i edytuje materiały dźwiękowe;						X	X											180
343105.M3.J3 Rejestrowanie i zarządzanie materiałami cyfrowymi																		
PKZ(AU.ah)(3) rozpoznaje formaty oraz typy materiałów analogowych i cyfrowych;											X							
PKZ(AU.ah)(6) określa źródła pozyskiwania materiałów											X							
PKZ(AU.ah)(11) dobiera parametry zapisu pliku graficznego do sposobu publikacji;													X					
PKZ(AU.ah)(12) określa sposoby i zasady archiwizacji prac cyfrowych;														X				
Liczba godzin na jednostkę modułową																		30
343105.M3.J4 Drukowanie 3D																		
AU.28.1(8) pozyskuje i przetwarza obiekty na potrzeby druku 3D;											X	X						
AU.28.1(9) obsługuje skanery i drukarki 3D;													XX					
Liczba godzin na jednostkę modułową																		30
343105.M4.J1 Projektowanie multimedialnych																		
PKZ(AU.ah)(9) określa zasady składania i łamania tekstu;												X						
AU.28.1(10)1 zaproponować sposób gromadzenia materiałów cyfrowych;													X					
AU.28.1(10)2 zaproponować sposób katalogowania materiałów cyfrowych;													X					
AU.28.1(10)3 skatalogować materiały cyfrowe przeznaczone do różnych rodzajów publikacji;													X					
AU.28.2(1) dobiera narzędzia do tworzenia projektów multimedialnych;												X						
AU.28.2(2) przestrzega zasad tworzenia projektu multimedialnego;												X						
AU.28.2(3) tworzy kompozycję graficzną projektu multimedialnego;														X				
AU.28.2(4) projektuje prezentacje multimedialne;															X			
AU.28.2(5) dokonuje montażu plików graficznych, filmowych i dźwiękowych;															X			
AU.28.2(6) stosuje efekty specjalne w projektach multimedialnych;																X		
AU.28.2(7) projektuje fotokasty i galerie internetowe;																	X	
AU.28.2(9) publikuje projekty multimedialne w mediach cyfrowych.																		X
Liczba godzin na jednostkę modułową																		60
343105. Wykonywanie projektów multimedialnych w oparciu o system zarządzania treścią																	X	
AU.28.2(8) publikuje projekty multimedialne w oparciu o system zarządzania treścią;																X	X	
Liczba godzin na jednostkę modułową																		30
343105.M4.J2 Publikowanie multimedialnych																		

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

AU.28.2(8) publikuje projekty multimedialne w oparciu o system zarządzania treścią;						X	X	X	X	
AU.28.2(9) publikuje projekty multimedialne w mediach cyfrowych.						X	X	X	X	
Liczba godzin na jednostkę modułową										30
343105.M5. Praktyka zawodowa										
BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;						X				
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				
PKZ(AU.I)1 posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;						X				
PKZ(AU.I)3 charakteryzuje techniki zapisu obrazu;						X				
PKZ(AU.I)4 dobiera metody i materiały do specyfiki 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				
AU.23.1(3) określa metody rejestracji obrazu;						X				
Liczba godzin na jednostkę modułową										160
Liczba godzin przeznaczona na kształcenie zawodowe										1530
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										300
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji AU.23 REJESTRACJA, OBRÓBKA I PUBLIKACJA OBRAZU										810
Liczba godzin przeznaczona na efekty kształcenia z kwalifikacji AU.28 WYKONYWANIE PROJEKTÓW MULTIMEDIALNYCH										420
RAZEM										1000



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

ZAŁĄCZNIK 3. USZCZEGÓLOWIONE EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA ZAWODU TECHNIK FOTOGRAFII I MULTIMEDIÓW

Efekty kształcenia z podstawy programowej Uczeń:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:
343101(343105).M1.J1 Przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy	
BHP(1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;	BHP(1)1 wyjaśnić zasady ochrony przeciwpożarowej w przedsiębiorstwie fotograficznym;
	BHP(1)2 rozróżnić środki gaśnicze;
	BHP(1)3 wyjaśnić 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 określić 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 fotograficznym;
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 określić sposoby przeciwdziałania zagrożeniom przy wykonywaniu zadań zawodowych;
	BHP(4)3 określić 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 fotografa;
	BHP(5)2. określić sposoby zabezpieczenia się przed czynnikami szkodliwymi w pracy fotografa;

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;	BHP(6)1 zidentyfikować czynniki szkodliwe dla organizmu człowieka występujące przy wykonywaniu zadań zawodowych;
	BHP(6)2 dokonać analizy skutków oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
	BHP(6)3 ustalić sposoby zapobiegania zagrożeniom życia i zdrowia w miejscu pracy;
BHP(7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(7)1 rozpoznać czynniki szkodliwe podczas wykonywania prac fotograficznych;
	BHP(7)2 rozpoznać źródła zagrożenia pożarowego podczas wykonywania prac fotograficznych;
	BHP(7)3 rozpoznać źródła zagrożenia dla środowiska podczas wykonywania prac fotograficznych;
	BHP(7)4 zorganizować stanowisko do prac fotograficznych zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
BHP(8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;	BHP(8)1 zastosować środki ochrony indywidualnej podczas przygotowywania roztworów do obróbki chemicznej;
	BHP(8)2 zastosować środki ochrony indywidualnej podczas prowadzenia obróbki chemicznej;
BHP(9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;	BHP(9)1 zastosować przy pracach fotograficznych przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej;
	BHP(9)2 zastosować przy pracach fotograficznych przepisy prawa dotyczące ochrony środowiska;
BHP(10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.	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;

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(10)5 udzielić pierwszej pomocy osobie, która doznała oparzenia substancją żrącą;
343101(343105).M2.J5 Prowadzenie działalności gospodarczej w branży fotograficznej	
PDG(1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;	PDG(1)1 rozróżnić pojęcia w zakresie funkcjonowania gospodarki rynkowej: rynek, polityka fiskalna; PDG(1)2 zdefiniować pojęcia: małe, średnie, duże przedsiębiorstwo;
PDG(2) stosuje 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 określić konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania przepisów o ochronie danych osobowych, ochronie wizerunku oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
PDG(3) stosuje 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(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; PDG(4)2 zidentyfikować przedsiębiorstwa branży fotograficznej; PDG(4)3 określić powiązania przedsiębiorstwa fotograficznego z otoczeniem;
PDG(5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;	PDG(5)1 dokonać analizy działalności fotograficznej na rynku;

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)2 dokonać analizy czynników kształtujących popyt na usługi fotograficzne; PDG(5)3 porównać działania prowadzone przez przedsiębiorstwa konkurencyjne;
PDG(6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;	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 ustalić zakres i zasady współpracy z przedsiębiorstwami z branży; PDG(6)4 zaplanować wspólne przedsięwzięcia dotyczące promowania usług fotograficznych na rynku;
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;
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 wykonać czynności związane z przyjmowaniem korespondencji w różnej formie; PDG(8)5 wykonać prace biurowe zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy;
	PDG(9)1 obsłużyć biurowe urządzenia techniczne;

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(9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;	<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>
PDG(10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;	<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>
PDG(11) planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań;	<p>PDG(11)1 zidentyfikować składniki kosztów i przychodów w działalności fotograficznej;</p> <p>PDG(11)2 określić wpływ kosztów i przychodów na wynik finansowy;</p>
PDG(12) stosuje zasady normalizacji;	<p>PDG(12)1 dobierać oznaczenia pkd w ramach prowadzonej działalności;</p> <p>PDG(12)2 Posługuje się oznaczeniami literowymi licencji normalizującymi sposób udostępniania dzieł objętych prawem autorskim;</p> <p>PDG(12)3 Posługuje się symbolami graficznymi licencji normalizującymi sposób udostępniania dzieł objętych prawem autorskim;</p>
PDG(13) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.	<p>PDG(13)1 wskazać 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>

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:
343101(343105).M2.J1 Posługiwanie się językiem obcym zawodowym w branży fotograficznej	
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)2 posłużyć się językiem obcym w zakresie wspomagającym wykonywanie zadań zawodowych;
	JOZ(1)3 zastosować zwroty grzecznościowe;
	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)1 określić w języku obcym czynności związane z obsługą klienta;
	JOZ(2)2 zaplanować rozmowę biznesową w języku obcym;
	JOZ(2)3 przeprowadzić rozmowę z klientem w języku obcym zawodowym;
	JOZ(2)4 określić w języku obcym czynności związane z zadaniami zawodowymi;
	JOZ(2)5 porozumieć się ze współpracownikiem w języku obcym w zakresie realizacji prac w zawodzie;
	JOZ(2)6 zinterpretować typowe pytania stawiane przez klientów w języku obcym;
	JOZ(2)7 wydać polecenia w języku obcym dotyczące realizacji prac w zawodach 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:
	JOZ(2)8 dokonać obsługi klienta w języku obcym zgodnie z zasadami kultury i etyki zawodowej; JOZ(2)9 negocjować warunki realizacji prac w języku obcym; JOZ(2)10 negocjować warunki usługi w języku obcym; 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)2 sporządzić notatkę w języku obcym na temat wysłuchanego tekstu; JOZ(3)8 zredagować notatkę w języku obcym na podstawie tekstu zawodowego słuchanego i czytanego;
JOZ(4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;	JOZ(4)1 porozumieć się z uczestnikami procesu pracy wykorzystując obcojęzyczne słownictwo zawodowe; JOZ(4)2 przekazać w języku obcym informacje dotyczące wykonywanych prac; JOZ(4)3 sformułować krótkie i zrozumiałe wypowiedzi umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy; JOZ(4)7 sformułować krótkie i zrozumiałe teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy; JOZ(4)8 słuchać wypowiedzi współpracowników w języku obcym zgodnie z zasadami aktywnego słuchania
JOZ(5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.	JOZ(5)3 zredagować notatkę w języku obcym z tekstu zawodowego słuchanego i czytanego;
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;

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)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; 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;
343101(343105).M1.J6 Kształtowanie kompetencji społecznych i organizacja małych zespołów	
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 naruszania praw ucznia i praw człowieka oraz wskazać sposoby dochodzenia praw, które zostały naruszone;

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)4 wyjaśnić, czym jest zasada (norma, reguła) moralna i podaje przykłady zasad (norm, reguł) moralnych;</p> <p>KPS(1)6 wyjaśnić, czym jest praca dla rozwoju społecznego ;</p> <p>KPS(1)9 wyjaśnić czym jest plagiat;</p> <p>KPS(1)10 podać przykłady właściwego i niewłaściwego wykorzystywania nowoczesnych technologii informacyjnych;</p>
KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;	<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 rozwiązywaniu problemu;</p>
KPS(6) jest otwarty na zmiany;	<p>KPS(6)1 wyjaśnić 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 wskazać kilka przykładów wprowadzenia zmiany i ocenić skutki jej wprowadzenia;</p>
KPS(7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem;	<p>KPS(7)1 wymienić kilka technik radzenia sobie ze stresem;</p> <p>KPS(7)2 uzasadnić że można zachować dystans wobec nieaprobowanych przez siebie zachowań innych ludzi lub przeciwstawić się im;</p> <p>KPS(7)3 wskazać najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej;</p> <p>KPS(7)4 przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem;</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(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	KPS(8)1 scharakteryzować zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie; KPS(8)2 wymienić podstawowe stadia psychospołecznego rozwoju człowieka ; KPS(8)3 wskazać przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego; KPS(8)4 przeanalizować własne kompetencje i planować dalszą ścieżkę rozwoju;
KPS(1) przestrzega zasad kultury i etyki;	KPS(1)5 zaplanować dalszą edukację uwzględniając własne zainteresowania i zdolności oraz sytuację na rynku pracy; KPS(1)7 wyjaśnić na czym polega zachowanie etyczne w wybranym zawodzie; KPS(1)8 wskazać przykłady zachowań etycznych w wybranym zawodzie; KPS(1)12 zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania w swoim środowisku
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;	KPS(3)1 opisać techniki organizacji czasu pracy; KPS(3)2 określić czas realizacji zadań ; KPS(3)3 zaplanować pracę zespołu; KPS(3)4 zrealizować działania w wyznaczonym czasie; KPS(3)5 przeprowadzić monitorowanie zaplanowanych działań;
KPS(4) przewiduje skutki podejmowanych działań;	KPS(4)1 dokonać analizy i oceny podejmowanych działań; KPS(4)2 wykazać się dojrzałością w działaniu; KPS(4)3 przewidzieć skutki niewłaściwych działań na stanowisku pracy; KPS(1)11 okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy;
KPS(5) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania;	KPS(5)1 wskazać obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania ;

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(5)2 wymienić swoje prawa i obowiązki oraz konsekwencje niewłaściwego posługiwania się sprzętem na stanowisku pracy związanym z kształconym zawodem;
	KPS(5)3 współuczestniczyć w kształtowaniu pozytywnego wizerunku swojego środowiska;
KPS(9) przestrzega tajemnicy zawodowej;	KPS(9)1 wyjaśnić pojęcie tajemnicy zawodowej i przestępstwo przemysłowe;
	KPS(9)2 opisać odpowiedzialność prawną na złamanie tajemnicy zawodowej;
	KPS(9)3 wyjaśnić na czym polega odpowiedzialność prawną za złamanie tajemnicy zawodowej;
	KPS(9)4 opisać zasady nieuczciwej konkurencji;
KPS(7) stosuje 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) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;.	KPS(12)1 uzasadnić, 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;

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(13)3 uzasadnić, 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>
OMZ(1) planuje i organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;	OMZ(1)1 dokonać analizy przydzielonych zadań OMZ(1)2 zorganizować pracę zespołu
OMZ(2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań	OMZ(2)1 rozpoznać kompetencje i umiejętności osób w zespole OMZ(2)2 przydzielić i określić zadania osobom zespołu
OMZ(3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań	OMZ(3)1 motywować współpracowników do wykonywania zadań OMZ(3)2 wydać dyspozycje osobom realizującym poszczególne zadania
OMZ(4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań	OMZ(4)1 zmonitorować jakość wykonywanych zadań OMZ(4)2 ocenić jakość wykonanych zadań według przyjętych kryteriów i norm
OMZ(5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy	OMZ(5)1 zaproponować zmiany w organizacji pracy mające na celu poprawę wydajności i jakości pracy OMZ(5)2 zaproponować rozwiązania techniczne mające na celu poprawę wydajności i jakości pracy
OMZ(6) komunikuje się ze współpracownikami.	OMZ(6)1 wysłuchać argumentów i wyjaśnień współpracowników OMZ(6)2 uargumentować swoje decyzje w rozmowach ze współpracownikami OMZ(6)3 zastosować właściwe formy komunikacji interpersonalnych
343101(343105).M1.J2. Rozróżnianie procesów 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;

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)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; PKZ(AU.I)(1)8 wyjaśniać pojęcie temperatury barwowej światła;
AU.23.1.(3) określa metody rejestracji obrazu	AU.23.1.(3)11 wskazać 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 wskazać rodzaj obiektywu do określonej sytuacji zdjęciowej; AU.23.1.(4)2 określić 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 wskazać 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) przestrzega zasad rejestracji obrazu;	AU.23.2.(1)1 wskazać zasady doboru liczby przesłony do określonych warunków zdjęciowych; AU.23.2.(1)2 wskazać zasady doboru czasu naświetlania do określonych warunków zdjęciowych; AU.23.2.(1)3 wskazać czynniki wpływające na głębię ostrości; AU.23.2.(1)4 określać funkcję głębi ostrości;

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)5 wyjaśnić zależności zachodzące pomiędzy czasem naświetlania, liczbą przesłony i czułością detektora obrazu; AU.23.2.(1)6 ustalić zależność pomiędzy czasem naświetlania i ruchem obiektu;
AU.23.2.(3) stosuje 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 określić 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 określić zasady wykonywania reportażu; AU.23.2.(4)4 zaplanować wykonanie zdjęcia reklamowego; AU.23.2.(4)5 określić zasady wykonywania zdjęć panoramicznych; AU.23.2.(4)6 zaplanować wykonanie zdjęcia panoramicznego; AU.23.2.(4)7 określić zasady wykonywania reprodukcji fotograficznej; AU.23.2.(4)8 określić zasady wykonywania zdjęć stereoskopowych;
AU.23.2.(5) wykonuje zdjęcia plenerowe;	AU.23.2.(5)6 dokonać klasyfikacji zdjęć plenerowych;

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.(5)7 wskazać trudności występujące przy wykonywaniu zdjęć plenerowych AU.23.2.(5)8 określić warunki wykonywania zdjęć plenerowych;
AU.23.2.(6) wykonuje zdjęcia studyjne;	AU.23.2.(6)1 dokonać klasyfikacji zdjęć studyjnych AU.23.2.(6)1 dokonać klasyfikacji zdjęć technicznych; AU.23.2.(6)2 określić warunki wykonywania zdjęć studyjnych w różnych warunkach oświetleniowych; AU.23.2.(6)3 wskazać trudności występujące przy wykonywaniu zdjęć studyjnych;
AU.23.2.(7) wykonuje zdjęcia techniczne.	AU.23.2.(7)3 określić warunki wykonywania zdjęć technicznych; AU.23.2.(7)4 określić warunki wykonywania zdjęć dokumentacyjnych;
JOZ(3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;	JOZ(3)10 zinterpretować oznaczenia literowe umieszczone na obiektach 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 obiektów fotograficznych;
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; PKZ(AU.I)(6)3 scharakteryzować proces obróbki chemicznej barwnego 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)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; AU.23.2.(1)7 opisywać właściwości użytkowe materiałów światłoczułych;

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)8 określać światłoczułość materiału zdjęciowego z uwzględnieniem jego właściwości strukturometrycznych;
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.(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:
	<p>AU.23.3.(6)11 sklasyfikować rodzaje papierów do wydruku;</p> <p>AU.23.3.(6)2 charakteryzować rodzaje tuszów używanych w druku;</p> <p>AU.23.3.(6)3 charakteryzować technologie druku atramentowego;</p> <p>AU.23.3.(6)4 charakteryzować technologie druku pigmentowego</p> <p>AU.23.3.(6)5 charakteryzować technologie druku pigmentowego;</p> <p>AU.23.3.(6)6 charakteryzować technologię druku laserowego;</p> <p>AU.23.3.(6)7 charakteryzować termosublimacyjną technologię druku;</p> <p>AU.23.3.(6)8 charakteryzować termotransferową technologię druku;</p> <p>AU.23.3.(6)9 dobierać rodzaj papieru do przeznaczenia wydruku;</p>
KPS(4). jest otwarty na zmiany	<p>KPS(4)12 zanalizować zmiany zachodzące w branży fotograficznej</p> <p>KPS(4)13 wykazać się otwartością na zmiany techniczne i technologiczne w branży</p> <p>PKZ(AU.I)(2)1 rozróżnić modele i przestrzenie barw;</p>
PKZ(AU.I)(2) stosuje modele barw w wykonywaniu zadań zawodowych	<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 kolymetryczne;</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>

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) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;	PKZ(AU.I)(3)1 określić właściwości obrazu zarejestrowanego techniką cyfrową;
	PKZ(AU.I)(3)2 określić 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 ustalić prawidłowe naświetlenie sensora obrazowego;
	AU.23.2.(1)16 wskazywać sposoby unikania szumu obrazu
	AU.23.2.(1)17 ustalić rozdzielczość i kompresję stratną zdjęcia cyfrowego do wymagań obrazu końcowego;
	AU.23.2.(1)18 określić ustawienia światłoczułości matrycy cyfrowej z uwzględnieniem szumu obrazu
	AU.23.2.(1)19 określić wpływ rozdzielczości i kompresji stratnej na jakość obrazu cyfrowego;
	AU.23.2.(1)20 ustalić 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 określić 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;
	AU.23.3.(3)2 przewidywać zmiany jasności i kontrastu obrazu cyfrowego na podstawie zmiany kształtu 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.(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 określić metody archiwizacji obrazów cyfrowych AU.23.3.(8)3 określić 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;
343101(343105).M1.J3 Użytkowanie sprzętu i urządzeń w fotografii	
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)4 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;	

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)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 określić 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;	

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)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) 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; AU.23.3.(9)5 dokonać wymiany baterii, akumulatora oraz karty pamięci w aparacie;

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)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 teł fotograficznych;
AU.23.1.(5) przestrzega zasad techniki świetlnej w realizacji oświetlenia planu zdjęciowego;	AU.23.1.(5)10 określić funkcje światła głównego, wypełniającego; AU.23.1.(5)11 zachować zgodność temperatury barwowej źródeł światła; AU.23.1.(5)12 określić zastosowanie akcesoriów modyfikujących oświetlenie; AU.23.1.(5)13 określić sposób ustawienia właściwego kontrastu oświetlenia; AU.23.1.(5)5 określić charakter oświetlenia planu zdjęciowego; AU.23.1.(5)6 uzasadnić dobór źródeł światła do oświetlenia planu zdjęciowego; AU.23.1.(5)7 sklasyfikować rodzaje źródeł światła do oświetlenia planu zdjęciowego; AU.23.1.(5)8 uzasadnić dobór akcesoriów modyfikujących oświetlenie; AU.23.1.(5)9 określić funkcje światła górnego, konturowego i tłowego;

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.(6) wykonuje konserwację sprzętu zdjęciowego i oświetleniowego;	AU.23.1.(6)1 wymienić lampę pilotującą studyjnej lampy błyskowej;
	AU.23.1.(6)2 określić 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) stosuje sprzęt oświetleniowy podczas rejestracji obrazu;	AU.23.2.(3)10 określać zastosowanie reporterskich lamp błyskowych;
	AU.23.2.(3)11 określić 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.23.3.(9) wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu;	AU.23.3.(9)6 określić zasady przechowywania sprzętu oświetleniowego;
	AU.23.3.(9)7 określić zasady czyszczenia i konserwacji sprzętu oświetleniowego;

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)8 wskazać elementy sprzętu oświetleniowego podlegające sprawdzeniu i wymianie;
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)1 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) stosuje sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań zawodowych.	PKZ(AU.I)(7)12 opisać rodzaje skanerów;
AU.23.1.(3) określa metody rejestracji obrazu;	AU.23.1.(3)10 wskazać optymalną metodę reprodukcji oryginału w określonych okolicznościach;
	AU.23.1.(3)7 wybrać między skanowaniem i reprodukcją przy pomocy aparatu 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.23.1.(3)8 wybrać metodę powielania obrazu w zależności od przeznaczenia; AU.23.1.(3)9 wskazać parametry skanowania mające wpływ na jakość reprodukcji;
AU.23.1.(4) dobiera sprzęt i materiały do realizacji prac fotograficznych;	AU.23.1.(4)40 określić zastosowanie sprzętu pomocniczego w ciemni fotograficznej;
AU.23.3.(1) dobiera sprzęt i urządzenia do obróbki i publikacji obrazu;	AU.23.3.(1)2 określić 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 określić zasady zabezpieczania sprzętu do kopiowania obrazu przed czynnikami zewnętrznymi; AU.23.3.(9)10 określić zasady czyszczenia i konserwacji skanerów; AU.23.3.(9)11 określić zasady czyszczenia powiększalników fotograficznych;
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;
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 stosuje pojęcie gęstości optycznej;
PKZ(AU.I)(5) rozpoznaje urządzenia do rejestracji, obróbki i publikacji obrazu;	PKZ(AU.I)(5)20 opisać drukarki komputerowe;

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)(7) stosuje 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.(3) wykorzystuje oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu;	AU.23.3.(3)3 posługuje 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;
	AU.23.3.(6)15 scharakteryzować rodzaje drukarek;
	AU.23.3.(6)17 opisywać działanie drukarek atramentowych;

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)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 stosuje densytometrię 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;
343101(343105).M1.J5 Stosowanie zasad estetyki w praktyce fotograficznej	
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)4 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; PKZ(AU.I)(3)5 porównać fotografie uzyskane różnymi technikami;

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)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;
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe	KPS(8)2 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;
	PKZ(AU.I)(1)26 definiować zasady kompozycji 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:
	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) stosuje 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;
AU.23.1.(2) organizuje miejsca na potrzeby planu zdjęciowego;	AU.23.1.(2)1 określać przestrzeń 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)2 zaplanować ustawienie elementów planu zdjęciowego;
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 korzystać z narzędzi kreślarskich;
	PKZ(AU.I)(1)36 korzystać 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;
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;

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>AU.23.1.(7)8 dobrać formaty arkuszy rysunkowych;</p> <p>AU.23.1.(7)9 wykonać rysunek sytuacyjny rozmieszczenia elementów planu zdjęciowego</p> <p>AU.23.1.(7)10 interpretować schematy budowy urządzeń i sprzętów stosowanych w fotografii;</p> <p>AU.23.1.(7)11 narysować obiekty w skali;</p> <p>AU.23.1.(7)12 narysować schemat planu zdjęciowego;</p> <p>AU.23.1.(7)13 różnicować linie rysunkowe;</p> <p>AU.23.1.(7)14 scharakteryzować rodzaje rysunków;</p> <p>AU.23.1.(7)15 sporządzać rzuty prostokątne obiektów;</p> <p>AU.23.1.(7)16 stosować zasady wymiarowania obiektów na rysunku;</p> <p>AU.23.1.(7)17 stosować znormalizowane zasady pisma;</p> <p>AU.23.1.(7)18 wykonać rysunek szkicowy kompozycji elementów planu zdjęciowego na tle;</p> <p>AU.23.1.(7)19 zinterpretować graficzną reprezentację błędów układów optycznych</p> <p>AU.23.1.(7)20 zwymiarować obiekty rysowane w skali;</p>
KPS(2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;	<p>KPS(2)10 zaplanować według własnych pomysłów działania podczas wykonywania rysunków odręcznych;</p> <p>KPS(2)13 przewidywać trudności związane z przygotowaniem wystawy prac rysunkowych i fotografii;</p> <p>KPS(2)8 dobrać adekwatne do założeń metody wykonywania prac plastycznych;</p>
KPS(8) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;	<p>KPS(8)3 gromadzić aktualne informacje dotyczące najnowszych kanonów i form</p> <p>KPS(8)6 analizować pojawiające się trendy w formach ekspozycji obrazów fotograficznych i</p> <p>KPS(8)8 zaplanować ścieżkę rozwoju twórczego;</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:
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) stosuje 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;
	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 określić 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;

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.(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.(7) sporządza plan wykonywania prac fotograficznych;	AU.23.1.(7)21 wykonywać odręczne szkice; AU.23.1.(7)22 wykonywać rysunki martwej natury AU.23.1.(1)x zdefiniować pojęcie kadru fotograficznego;
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;
343101(343105).M1.J5 Przygotowywanie planu fotograficznego	
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 miejsca 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 skądować plan zdjęciowy przed zrobieniem zdjęcia
	AU.23.2.(1)42 dobrać obiekty według zasad kompozycji barwnej
	AU.23.2.(1)43 posłużyć się światłomierzem
343101(343105).M2.J2. Wykonywanie fotografii	
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 korzysta z oświetlenia fotograficznego;
	AU.23.1.(4)42 stosuje obiektywy fotograficzne do realizacji prac zdjęciowych
AU.23.1.(5) przestrzega zasad techniki świetlnej w realizacji oświetlenia planu zdjęciowego;	AU.23.1.(5)14 ustawić parametry lamp według wskazań urządzeń pomiarowych
	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)10 stosować filtry fotograficzne
	AU.23.2.(2)7 ustawić parametry pracy aparatu
	AU.23.2.(2)8 ustawić aparat na statywie

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.(2)9 użyć głowic panoramicznych
AU.23.2.(3) stosuje 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 wykonać zdjęcia do techniki HDR;
	AU.23.2.(4)15 wykonać zdjęcia do techniki montażu ostrości;
	AU.23.2.(4)16 wykonać zdjęcia animowane 360 stopni;
	AU.23.2.(4)17 wykonać zdjęcia panoramiczne;
AU.23.2.(5) wykonuje zdjęcia plenerowe;	AU.23.2.(5)1 wykonać zdjęcie krajobrazowe;
	AU.23.2.(5)2 wykonać zdjęcie architektury;
	AU.23.2.(5)3 wykonać zdjęcie nocne;
	AU.23.2.(5)4 wykonać zdjęcie portretowe w plenerze;
	AU.23.2.(5)5 wykonać portret grupowy w plenerze;
AU.23.2.(6) wykonuje zdjęcia studyjne;	AU.23.2.(6)4 wykonać zdjęcia reklamowe;
	AU.23.2.(6)5 wykonać portret studyjny;
	AU.23.2.(6)6 wykonać studyjny portret grupowy;
	AU.23.2.(6)7 wykonać zdjęcie martwej natury;
AU.23.2.(7) wykonuje zdjęcia techniczne;	AU.23.2.(7)1 wykonać reprodukcję fotograficzną;
	AU.23.2.(7)2 wykonać zdjęcie biometryczne;

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 Uczni:	Uszczegółowione efekty kształcenia Uczni po zrealizowaniu zajęć potrafi:
AU.23.3.(2) wykonuje kopie obrazów z wykorzystaniem różnych technik;	AU.23.3.(2)8 wykonać kopię oryginału za pomocą aparatu fotograficznego AU.23.3.(2)9 wykonać kopię obrazu za pomocą skanera
AU.23.3.(3) wykorzystuje oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu;	AU.23.3.(3)4 wykonać transfer formatu RAW do innych formatów
	AU.23.3.(3)5 wykonać korekcję tonalną pliku
	AU.23.3.(3)6 wykonać 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 wykonać retusz zdjęcia
	AU.23.3.(4)9 dokonać selekcji obrazu cyfrowego
AU.23.3.(8) archiwizuje obrazy;	AU.23.3.(8)5 wykonać 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
343101(343105).M2.J4 Realizowanie projektów fotograficznych	
PKZ(AU.I).(3) charakteryzuje techniki zapisu obrazu;	PKZ(AU.I)(3)9 wykonać portret w plenerze określoną techniką rejestracji;
PKZ(AU.I).(7) stosuje 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)18 zastosować akcesoria modyfikujące sposób oświetlenia;

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)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.23.1.(5)22 dobrać rodzaj źródeł światła do oświetlenia planu zdjęciowego;
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 korzystać z dostępnych funkcji wideo podczas rejestracji;
343101(343105).M2.J3 Wykonywanie obróbki obrazu fotograficznego	
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) stosuje 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

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) rozpoznaje urządzenia do rejestracji, obróbki i publikacji obrazu	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) stosuje sprzęt i oprogramowanie wspomagające wykonywanie zadań	PKZ(AU.I)(7)1 wymienić rodzaje oprogramowania wspomagającego wykonywanie zadań; PKZ(AU.I)(7)2 określić 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)10 zastosować środki wyrazu artystycznego podczas cyfrowej obróbki obrazu; AU.23.1.(1)15 kadrować obrazy zgodnie z zasadami kompozycji i estetyki; AU.23.1.(1)5 zastosować zasady kompozycji i estetyki podczas cyfrowej obróbki obrazu;
AU.23.3.(9) wykonuje konserwację wykorzystywanego sprzętu	AU.23.3.(9)15 wykonać 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

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)19 wymienić pojemniki z atramentem w drukarce atramentowej
KPS(12) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów;.	AU.23.3.(9)20 wykonać czyszczenie głowic drukarki atramentowej
AU.23.3.(1) dobiera sprzęt i urządzenia do obróbki i publikacji obrazu	KPS(12)5 zastosować metody i techniki rozwiązywania problemów technicznych w zakresie cyfrowej obróbki obrazu
	KPS(12)6 zastosować metody i techniki rozwiązywania problemów organizacyjnych w zakresie cyfrowej obróbki obrazu
	AU.23.3.(1)16 dobrać urządzenie do kopiowania obrazu z materiału fotograficznego
AU.23.3.(2) wykonuje kopie obrazów z wykorzystaniem różnych technik	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)2 zeskanować negatyw
	AU.23.3.(2)3 zeskanować diapozytyw
	AU.23.3.(2)4 zeskanować oryginał nieprzezroczysty
	AU.23.3.(2)5 dobrać optymalne parametry skanowania
AU.23.3.(3) wykorzystuje oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu	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)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 określić możliwości technologiczne poszczególnych typów oprogramowania graficznego

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) dokonuje obróbki obrazu	AU.23.3.(4)11 wykonać 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 ustalić wielkość fizyczną obrazu w powiązaniu z rozdzielczością
	AU.23.3.(4)18 ustalić 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) przygotowuje obrazy do publikacji	AU.23.3.(5)10 przygotować obrazy do publikacji Internecie
	AU.23.3.(5)5 określić parametry technologiczne obrazów przeznaczonych do publikacji drukowanych
	AU.23.3.(5)6 przygotować obrazy do publikacji drukowanych

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.(5)7 określić 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 wykonać konfigurację usług hostingowych do publikacji internetowego projektu multimedialnego AU.23.3.(7)2 wykonać publikację internetowego projektu multimedialnego AU.23.3.(7)3 wykonać aktualizację internetowego projektu multimedialnego AU.23.3.(7)4 wykonać archiwizację internetowego projektu multimedialnego AU.23.3.(7)5 wykonać 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
Praktyka zawodowa 160godzin	

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)1 omówić zasady ochrony przeciwpożarowej podczas pracy fotografa; BHP(1)2 znać gaśnice i ich przeznaczenie;
BHP(2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;	BHP(2)2 znać zakres działań instytucji związanych z kontrolą bezpieczeństwa w pracy; BHP(2)3 znać prawa i obowiązki pracownika wynikające z kodeksu pracy;
BHP(3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;	BHP(3)1 znać przepisy związane z bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowisku pracy; BHP(3)2 znać prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy; BHP(3)3 opracować regulamin pracy na stanowisku pracy;
BHP(4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;	BHP(4)1 przewidywać zagrożenia wynikające ze specyfiki pracy na konkretnym stanowisku pracy;
PKZ (AU.I) 1 posługuje się terminologią w zakresie fotografii i grafiki komputerowej;	PKZ(AU.I)(1) skorzystać z instrukcji obsługi maszyn, urządzeń oraz oprogramowania znajdującego się na stanowisku pracy
PKZ (AU.I) 3 charakteryzuje techniki zapisu obrazu;	PKZ(AU.I)(3)1 zaplanować przebieg procesu zdjęciowego w różnych warunkach PKZ(AU.I)(3)2 dobrać sposób zapisu obrazu fotograficznego do danego zlecenia
PKZ (AU.I) 4 dobiera metody i materiały do specyfiki rejestrowanego obrazu;	PKZ(AU.I)(4)1 dobrać urządzenia i materiały zdjęciowe do wykonania prac fotograficznych
AU.23. 1 (3) określa metody rejestracji obrazu;	AU.23.1(3)1 określić parametry techniczne urządzeń i materiałów eksploatacyjnych stosowanych w 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:
AU.23. 2 (4) rejestruje obrazy z wykorzystaniem różnych technik fotograficznych;	AU.23.2(4)1 wykonać zlecone prace fotograficzne z wykorzystaniem technik cyfrowych i analogowych
AU.23.2 (5) wykonuje zdjęcia plenerowe;	AU.23.2(5)1 wykonać reportaż wydarzeniowy
AU.23.2 (6) wykonuje konserwację sprzętu zdjęciowego i oświetleniowego;	AU.23.2(6)1 wykonać zdjęcia portretowe różną techniką
	AU.23.2(6)2 wykonać zdjęcia katalogowe
	AU.23.2(6)3 wykonać zdjęcia reklamowe
AU.23.3 (1) dobiera sprzęt i urządzenia do obróbki i publikacji obrazu;	AU.23.3(1)1 obsłużyć urządzenia do obróbki materiałów negatywowych, diapozytywowych i pozytywowych
	AU.23.3(1)2 obsłużyć sprzęt komputerowy do prac fotograficznych
AU.23.3 (2) wykonuje kopie obrazów z wykorzystaniem różnych technik;	AU.23.3(2)1 sporządzić roztwory potrzebne do przeprowadzenia procesów fotograficznych
AU.23.3 (3) wykorzystuje oprogramowanie graficzne do obróbki obrazu;	AU.23.3(3)1 wykorzystać cyfrowe techniki pozyskiwania, rejestracji i przetwarzania obrazu fotograficznego
AU.23.3 (4) dokonuje obróbki obrazu;	AU.23.3(4)1 przeprowadzić procesy fotograficzne i skontrolować ich przebieg
	AU.23.3(4)2 posłużyć się programami stosowanymi do edycji i obróbki plików fotograficznych
AU.23.3(8) archiwizuje obrazy;	AU.23.3(8)1 zastosować techniki informatyczne podczas wykonywania prac związanych z archiwizacją fotografii