



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA
KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH

AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu

w zakresie kwalifikacji

AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu

wyodrębnionej w zawodach

fotograf 343101

technik fotografii i multimediiów 343105

Branża audiowizualna (AUD)

Autorzy: mgr inż. Magdalena Fijałkowska, mgr inż. Bogdan Kostecki

Recenzenci:

Recenzent 1- nauczyciel konsultant w zakresie kształcenia zawodowego dr hab. inż. Marcin Chrzan

Recenzent 2- przedstawiciel pracodawców właściwy dla danego zawodu inż. Michał Stachura

Ekspert: mgr inż. Ewa Jasińska

Polska Rama Kwalifikacji- 3

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ): Bedax Poligrafia Reklama Daniel Leśniak, Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna w Brzegu, Andrzej Peć GOHolding, Waldemar Węglarz Centrum Szkoleń Informatycznych „Vedius”, IT Media S.C. Jacek Chojnowski, Andrzej Perzanowski

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

Konkurs nr POWR.02.14.00-IP.02-00-003/19

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (kkz)

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (kkz)

Spis treści

PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu


1. Wprowadzenie	5
1.1. Charakterystyka programu	5
1.2. Założenia programowe	5
1.3. Cele kierunkowe programu kursu umiejętności zawodowych	5
1.4. Wymagania wstępne dla słuchaczy kursu umiejętności zawodowych AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu	6
1.5. Odniesienie do rynku pracy	6
2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych AUD.02.4 Obróbka i publikacja obrazu	6
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2	6
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	15
2.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego	18
3. Program nauczania dla poszczególnych przedmiotów	19
3.1. Program nauczania dla przedmiotu Obróbka obrazu	19
3.1.1. Cele ogólne przedmiotu	19
3.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu	19
3.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	20
3.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia	22
3.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	24
3.2. Program nauczania dla przedmiotu Publikacja i archiwizacja obrazów	25
3.2.1. Cele ogólne przedmiotu	25
3.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu	25
3.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	26
3.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia	28
3.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	30
4. Ewaluacja programu KUZ	31
5. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	32
5.1. Wykaz literatury	32
5.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	34
6. Sposób i forma zaliczenia kursu	35
7. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć	35

1. Wprowadzenie

Kurs umiejętności zawodowych AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu obejmuje wiedzę i umiejętności zawarte w jednym z efektów kształcenia, opisanych w podstawie programowej dla kwalifikacji AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu. Potwierdzenie egzaminem kwalifikacji AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu umożliwia zdobycie zawodu fotograf 343101, zaś potwierdzenie obu kwalifikacji umożliwia zdobycie zawodu technik fotografii i multimedków 343105. Kształcenie w zakresie kursu umiejętności zawodowych AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu odbywa się w systemie pozaszkolnym.

1.1. Charakterystyka programu

Program kursu umiejętności zawodowych (KUZ) stanowiącego jednostkę efektu kształcenia w zakresie kwalifikacji AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu został opracowany zgodnie z założeniami podstawy programowej, która jest obowiązującym aktem prawnym określonym w drodze rozporządzenia przez Ministra Edukacji Narodowej.

Program kursu umiejętności zawodowych (KUZ) przedstawiony w tym opracowaniu posiada strukturę programową spiralną i jest opisany dla formy stacjonarnej kształcenia. Na jego realizację przewidziano 270 godzin zajęć praktycznych (około 11 tygodni) W kursie wskazano treści nauczania, które mogą być realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Oznaczone są symbolem .

W programie kursu przedstawione zostały: cele ogólne i cele szczegółowe przedmiotu, materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia, procedury osiągania celów kształcenia oraz proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika. Program kursu poprzedzony został tabelami, w których dokonano grupowania efektów kształcenia oraz przydzielenia ich wraz z kryteriami weryfikacji do programów poszczególnych przedmiotów.

Kwalifikacji AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu, której częścią jest opisywany kurs, został przypisany 3 poziom w Polskiej Ramie Kwalifikacji (PRK).

1.2. Założenia programowe

Program kursu umiejętności zawodowych AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu posiada strukturę spiralną. W programie założono stacjonarną formę kształcenia, z zajęciami realizowanymi przez 5 dni w tygodniu w wymiarze 5 godzin dziennie. Przy takich założeniach czas realizacji kursu wynosi ok 11 tygodni. Rozpoczęcie kursu może nastąpić w dowolnym momencie.

Kurs umiejętności zawodowych może być prowadzony przez placówkę lub ośrodek według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodach. Kurs umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych zgodne ze wzorem zawartym w przepisach oświatowych.

1.3. Cele kierunkowe programu kursu umiejętności zawodowych

Celem kształcenia na kursie umiejętności zawodowych AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu jest opanowanie wiedzy i umiejętności zawartych w podstawie programowej, przygotowanie słuchaczy do pracy w zawodach fotograf 343101 i technik fotografii i multimedków 343105. Kurs ten stanowić może zarówno jeden z niezbędnych elementów do zaliczenia kwalifikacji AUD.02 Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu jak i poszerzenia wiedzy z zakresu grafiki komputerowej i multimedków.

Cele kierunkowe kursu umiejętności zawodowych AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu to:

- 1) przygotowanie uczących się do wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy
- 2) przygotowanie do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych w zakresie rejestracji obróbki i publikacji obrazu

1.4. Wymagania wstępne dla słuchaczy kursu umiejętności zawodowych AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu

Kurs umiejętności zawodowych jest pozaszkolną formą doskonalenia zawodowego zasadniczo przeznaczoną dla osób dorosłych, które ukończyły 18 lat.

Osoba podejmująca kształcenie na kursie umiejętności zawodowych jest zobowiązana dostarczyć zaświadczenie o istnieniu lub braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia na kursie umiejętności zawodowych AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu.

Nie zostały określone szczególne uwarunkowania związane z kształceniem w zakresie danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, w tym możliwości wykonywania zawodu przez osoby z dysfunkcjami czy niepełnosprawne.

1.5. Odniesienie do rynku pracy

Odbycie szkolenia na kursie umiejętności zawodowych AUD.02.3. Rejestracja obrazu pozwala zdobyć podstawową wiedzę z zakresu technik fotograficznych, sprzętu fotograficznego i oświetleniowego, organizacji planu zdjęciowego, metod utrwalania obrazów fotograficznych, metod kopiowania obrazów fotograficznych, ich publikowania oraz archiwizowania. Wiedza i umiejętności zdobyte na kursie mogą stanowić podstawę do zaliczenia kolejnych kursów umiejętności zawodowych w ramach kwalifikacji AUD.02. Rejestracja obróbka i publikacja obrazu, bądź też może umożliwiać poszerzenie wiedzy w tym zakresie. Kurs może być też elementem przekwalifikowania dla osób mających podstawy wiedzy z zakresu grafiki i multimedii, bądź też umożliwiać poszerzenie ich wiedzy i umiejętności w o podstawy fotografii.

2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych AUD.02.4 Obróbka i publikacja obrazu

2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2



Tabela 1 Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

Efekty kształcenia wraz z kodowaniem stopni ważności (ek - efekt kluczowy, ew - efekt ważny, ep - efekt pomocniczy)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	
			Obróbka obrazu	Publikacja i archiwizacja obrazów
AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu.				
1) stosuje programy komputerowe i aplikacje wspomagające wykonywanie zadań związanych z: a) obróbką i publikacją obrazu b) zarządzaniem barwą w procesach obróbki i publikacji obrazu (ek)	30	1) dobiera programy do edycji obrazu	X	
		2) dobiera programy do publikacji obrazu	X	
		3) definiuje przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu	X	
		4) stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu	X	
		5) instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych	X	
		6) ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych	X	
		7) dokonuje kalibracji i urządzeń peryferyjnych	X	
		8) tworzy tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu	X	
2) prowadzi procesy cyfrowej obróbki obrazu: a) wykonuje kopie obrazu z wykorzystaniem technik cyfrowych b) edytuje obraz cyfrowy (ek)	90	1) dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego	X	
		2) określa parametry techniczne urządzeń do skanowania	X	
		3) dobiera sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego	X	
		4) definiuje parametry skanowania obrazu cyfrowego	X	
		5) skanuje obrazy transparentne i refleksyjne	X	
		6) wykonuje retusz obrazu cyfrowego	X	
		7) wykonuje korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego	X	
		8) automatyzuje procesy cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego	X	
		9) wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania i cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego	X	
3) wykonuje kopie obrazów fotograficznych na materiałach fotograficznych (ek)	50	1) określa sposób kopiowania obrazów fotograficznych	X	
		2) dobiera sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych	X	
		3) dobiera rodzaj materiału do kopiowania obrazów	X	
		4) opisuje czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych	X	
		5) sporządza roztwory do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	X	
		6) dobiera sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	X	
		7) opisuje czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych	X	



Efekty kształcenia wraz z kodowaniem stopni ważności (ek - efekt kluczowy, ew - efekt ważny, ep - efekt pomocniczy)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	
			Obróbka obrazu	Publikacja i archiwizacja obrazów
		8) kontroluje parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	X	
		9) opisuje konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	X	
4) publikuje obrazy cyfrowe w mediach cyfrowych i przestrzeniach wystawienniczych (ek)	60	1) określa parametry plików graficznych do publikacji		X
		2) przygotowuje cyfrową galerię zdjęć		X
		3) dobiera metody publikacji internetowych		X
		4) wykonuje czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych		X
		5) wskazuje parametry użytkowe materiałów eksploatacyjnych do wydruku obrazu cyfrowego		X
		6) określa parametry techniczne urządzeń do drukowania obrazów cyfrowych		X
		7) dobiera sposób wydruku fotografii przeznaczonych do publikacji w przestrzeniach wystawienniczych		X
		8) drukuje fotografie		X
		9) wykonuje czynności związane z doбором systemów wystawienniczych i ekspozycją fotografii		X
		10) publikuje obrazy cyfrowe zgodnie z przepisami prawa		X
5) archiwizuje obrazy cyfrowe i fotograficzne (ew)	40	1) rozpoznaje programy do zarządzania plikami		X
		2) dobiera parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego		X
		3) dokonuje edycji metadanych w plikach graficznych		X
		4) tworzy strukturę katalogów		X
		5) zapisuje obrazy cyfrowe na nośnikach pamięci		X
		6) zabezpiecza obrazy fotograficzne przed uszkodzeniem		X
AUD.02. 6 Kompetencje personalne i społeczne				
przestrzega zasad kultury i etyki (ep)		1) wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki	X	X



Efekty kształcenia wraz z kodowaniem stopni ważności (ek - efekt kluczowy, ew - efekt ważny, ep - efekt pomocniczy)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	
			Obróbka obrazu	Publikacja i archiwizacja obrazów
		2) stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy	X	X
		3) stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami	X	X
		4) stosuje zasady etyki zawodowej	X	X
planuje wykonanie zadania (ep)		1) sporządza plan działania zgodnie ze zleceniem	X	X
		2) opracowuje harmonogram wykonania zadania	X	X
		3) realizuje zadania w wyznaczonym czasie	X	X
		4) dokonuje analizy i oceny podejmowanych działań	X	X
wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań (ep)		1) dokonuje analizy własnej kreatywności	X	X
		2) podejmuje inicjatywę w nietypowej sytuacji zawodowej	X	X
		3) stosuje zasady twórczego rozwiązywania problemów	X	X
		4) wyjaśnia znaczenie zmiany w życiu człowieka	X	X
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ep)		1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania	X	X
		2) analizuje przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy	X	X
		3) ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy	X	X
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)		1) identyfikuje sytuacje wywołujące stres	X	X
		2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	X	X
dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego (ep)		1) charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji i niezbędnych w wybranym zawodzie	X	X
		2) analizuje własne kompetencje	X	X
		3) identyfikuje obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia	X	X
		4) wyznacza sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji	X	X
		5) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych	X	X
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep)		1) omawia zasady skutecznej komunikacji	X	X
		2) odczytuje mowę ciała rozmówcy	X	X
		3) identyfikuje aktywne metody słuchania	X	X
		4) przeprowadza rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej	X	X
współpracuje w zespole (ep)		1) ustala warunki wykonania zadania	X	X



Efekty kształcenia wraz z kodowaniem stopni ważności (ek - efekt kluczowy, ew - efekt ważny, ep - efekt pomocniczy)	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	
			Obróbka obrazu	Publikacja i archiwizacja obrazów
		2) angażuje się w realizację przypisanych zadań	X	X
		3) uwzględnia opinie i sugestie innych członków zespołu	X	X
		4) dzieli się informacjami	X	X
		5) uzgadnia wspólne stanowisko w zespole	X	X
		6) wykorzystuje efekty pracy innych członków zespołu	X	X
Razem liczba godzin	270			

Tabela 2 Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Effekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu	1) stosuje programy komputerowe i aplikacje wspomagające wykonywanie zadań związanych z: a) obróbką i publikacją obrazu b) zarządzaniem barwą w procesach obróbki i publikacji obrazu (ek)	1) dobiera programy do edycji obrazu	Obróbka obrazu	30	6,8 tygodnia
		2) dobiera programy do publikacji obrazu			
		3) definiuje przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu			
		4) stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu			
		5) instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych			
		6) ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych			
		7) dokonuje kalibracji i urządzeń peryferyjnych			
		8) tworzy tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	2) prowadzi procesy cyfrowej obróbki obrazu: a) wykonuje kopie obrazu z wykorzystaniem technik cyfrowych b) edytuje obraz cyfrowy (ek)	1) dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego		90	
		2) określa parametry techniczne urządzeń do skanowania			
		3) dobiera sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego			
		4) definiuje parametry skanowania obrazu cyfrowego			
		5) skanuje obrazy transparentne i refleksyjne			
		6) wykonuje retusz obrazu cyfrowego			
		7) wykonuje korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego			
		8) automatyzuje procesy cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego			
		9) wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania i cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego			
	3) wykonuje kopie obrazów fotograficznych na materiałach fotograficznych (ek)	1) określa sposób kopiowania obrazów fotograficznych		50	
		2) dobiera sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych			
		3) dobiera rodzaj materiału do kopiowania obrazów			
		4) opisuje czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych			
		5) sporządza roztwory do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych			
		6) dobiera sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych			
		7) opisuje czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych			
		8) kontroluje parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych			
		9) opisuje konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	4) publikuje obrazy cyfrowe w mediach cyfrowych i przestrzeniach wystawienniczych (ek)	1) określa parametry plików graficznych do publikacji	Publikacja i archiwizacja obrazu	60	4 tygodnie
		2) przygotowuje cyfrową galerię zdjęć			
		3) dobiera metody publikacji internetowych			
		4) wykonuje czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych			
		5) wskazuje parametry użytkowe materiałów eksploatacyjnych do wydruku obrazu cyfrowego			
		6) określa parametry techniczne urządzeń do drukowania obrazów cyfrowych			
		7) dobiera sposób wydruku fotografii przeznaczonych do publikacji w przestrzeniach wystawienniczych			
		8) drukuje fotografie			
		9) wykonuje czynności związane z doбором systemów wystawienniczych i ekspozycją fotografii			
		10) publikuje obrazy cyfrowe zgodnie z przepisami prawa			
	5) archiwizuje obrazy cyfrowe i fotograficzne (ew)	1) rozpoznaje programy do zarządzania plikami		40	
		2) dobiera parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego			
		3) dokonuje edycji metadanych w plikach graficznych			
		4) tworzy strukturę katalogów			
		5) zapisuje obrazy cyfrowe na nośnikach pamięci			
		6) zabezpiecza obrazy fotograficzne przed uszkodzeniem			
AUD.02.6. Kompetencje	1) przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej (ep)	1) wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki	Obróbka obrazu		
2) stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy	Publikacja i archiwizacja obrazu				



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
personalne i społeczne		3) stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami	(efekty z zakresu kompetencji personalnych i społecznych są realizowane podczas całego kursu umiejętności zawodowych)		
		4) stosuje zasady etyki zawodowej			
	2) planuje wykonanie zadania i zarządza czasem (ep)	1) sporządza plan działania zgodnie ze zleceniem			
		2) opracowuje harmonogram wykonania zadania			
		3) realizuje zadania w wyznaczonym czasie			
		4) dokonuje analizy i oceny podejmowanych działań			
	3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep)	1) dokonuje analizy własnej kreatywności			
		2) podejmuje inicjatywę w nietypowej sytuacji zawodowej			
		3) stosuje zasady twórczego rozwiązywania problemów			
		4) wyjaśnia znaczenie zmiany w życiu człowieka			
	4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ep)	1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania			
		2) analizuje przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy			
		3) ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy			
	5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)	1) identyfikuje sytuacje wywołujące stres			
		2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej			
	6) dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego (ep)	1) charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie			
		2) analizuje własne kompetencje			
		3) identyfikuje obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia			



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w przedmioty/ NAZWY PRZEDMIOTÓW Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin na poszczególne efekty kształcenia uwzględniająca minimalną liczbę określoną w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
		4) wyznaczają sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji			
		5) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych			
	7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep)	1) omawia zasady skutecznej komunikacji			
		2) odczytuje mowę ciała rozmówcy			
		3) identyfikuje aktywne metody słuchania			
		4) przeprowadza rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej			
	8) współpracuje w zespole (ep)	1) ustala warunki wykonania zadania			
		2) angażuje się w realizację przypisanych zadań			
		3) uwzględnia opinie i sugestie innych członków zespołu			
		4) dzieli się informacjami			
		5) uzgadnia wspólne stanowisko w zespole			
		6) wykorzystuje efekty pracy innych członków zespołu			
Razem				270	

2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

Tabela 3 Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne lub bez podziału (np. w przypadku kształcenia modułowego)

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Obróbka obrazu	X	170	1) stosuje programy komputerowe i aplikacje wspomagające wykonywanie zadań związanych z: a) obróbką i publikacją obrazu b) zarządzaniem barwą w procesach obróbki i publikacji obrazu (ek)	1) dobiera programy do edycji obrazu
				2) dobiera programy do publikacji obrazu
				3) definiuje przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu
				4) stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu
				5) instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych
				6) ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych
				7) dokonuje kalibracji i urządzeń peryferyjnych
				8) tworzy tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu
			2) prowadzi procesy cyfrowej obróbki obrazu: a) wykonuje kopie obrazu z wykorzystaniem technik cyfrowych b) edytuje obraz cyfrowy (ek)	1) dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego
				2) określa parametry techniczne urządzeń do skanowania
				3) dobiera sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego
				4) definiuje parametry skanowania obrazu cyfrowego
				5) skanuje obrazy transparentne i refleksyjne
				6) wykonuje retusz obrazu cyfrowego
				7) wykonuje korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego
				8) automatyzuje procesy cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego
				9) wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania i cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego
			3) wykonuje kopie obrazów fotograficznych na materiałach fotograficznych (ek)	1) określa sposób kopiowania obrazów fotograficznych
				2) dobiera sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych
				3) dobiera rodzaj materiału do kopiowania obrazów
				4) opisuje czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych
				5) sporządza roztwory do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych
				6) dobiera sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				7) opisuje czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych
				8) kontroluje parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych
				9) opisuje konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych
Publikacja i archiwizacja obrazu	X	100	1) publikuje obrazy cyfrowe w mediach cyfrowych i przestrzeniach wystawienniczych (ek)	1) określa parametry plików graficznych do publikacji
				2) przygotowuje cyfrową galerię zdjęć
				3) dobiera metody publikacji internetowych
				4) wykonuje czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych
			2) archiwizuje obrazy cyfrowe i fotograficzne (ew)	5) wskazuje parametry użytkowe materiałów eksploatacyjnych do wydruku obrazu cyfrowego
				6) określa parametry techniczne urządzeń do drukowania obrazów cyfrowych
				7) dobiera sposób wydruku fotografii przeznaczonych do publikacji w przestrzeniach wystawienniczych
				8) drukuje fotografie
				9) wykonuje czynności związane z doбором systemów wystawienniczych i ekspozycją fotografii
				10) publikuje obrazy cyfrowe zgodnie z przepisami prawa
			3) przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej (ep)	1) rozpoznaje programy do zarządzania plikami
				2) dobiera parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego
				3) dokonuje edycji metadanych w plikach graficznych
				4) tworzy strukturę katalogów
				5) zapisuje obrazy cyfrowe na nośnikach pamięci
				6) zabezpiecza obrazy fotograficzne przed uszkodzeniem
				1) wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki
				2) stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy



Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				1) stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami
				2) stosuje zasady etyki zawodowej
		4) planuje wykonanie zadania i zarządza czasem (ep)	1) sporządza plan działania zgodnie ze zleceniem	
			2) opracowuje harmonogram wykonania zadania	
			3) realizuje zadania w wyznaczonym czasie	
			4) dokonuje analizy i oceny podejmowanych działań	
		5) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep)	1) dokonuje analizy własnej kreatywności	
			2) podejmuje inicjatywę w nietypowej sytuacji zawodowej	
			3) stosuje zasady twórczego rozwiązywania problemów	
			4) wyjaśnia znaczenie zmiany w życiu człowieka	
		6) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ep)	1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania	
			2) analizuje przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy	
			3) ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy	
		7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)	1) identyfikuje sytuacje wywołujące stres	
			2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	
		8) dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego (ep)	1) charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie	
			2) analizuje własne kompetencje	
			3) identyfikuje obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia	
			4) wyznacza sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji	
			5) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych	
		9) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep)	1) omawia zasady skutecznej komunikacji	
			2) odczytuje mowę ciała rozmówcy	
			3) identyfikuje aktywne metody słuchania	

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				4) przeprowadza rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej
			10) współpracuje w zespole (ep)	1) ustala warunki wykonania zadania
				2) angażuje się w realizację przypisanych zadań
				3) uwzględnia opinie i sugestie innych członków zespołu
				4) dzieli się informacjami
				5) uzgadnia wspólne stanowisko w zespole
				6) wykorzystuje efekty pracy innych członków zespołu
			11) współpracuje w zespole (ep)	1) wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki
				2) stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy
				3) stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami
				4) stosuje zasady etyki zawodowej

2.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego

Tabela 4 Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba godzin zajęć	Uwagi o realizacji
Obróbka obrazu	270	Zajęcia praktyczne
Publikacja i archiwizacja obrazu	100	Zajęcia praktyczne
Łączna liczba godzin zajęć	270	

Kurs prowadzony jest w formie stacjonarnej i może rozpocząć się w dowolnej chwili. Czas trwania kursu przy przyjętych założeniach (5-dniowy tydzień nauki, po 5 godzin dziennie) wynosi 10,8 tygodnia. Egzamin końcowy dla kursu Obróbka i publikacja obrazu należy zaplanować po zrealizowaniu wszystkich godzin kursu przewidzianych programem. Egzamin powinien mieć formę praktyczną.

3. Program nauczania dla poszczególnych przedmiotów

3.1. Program nauczania dla przedmiotu Obróbka obrazu

3.1.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Zapoznanie z oprogramowaniem do cyfrowej obróbki obrazu.
- Zapoznanie z procesami cyfrowej obróbki obrazu.
- Poznanie sprzętu do obróbki cyfrowej obrazu.
- Poznanie sposobów kopiowania obrazów cyfrowych
- Poznanie sposobów kopiowania obrazów na materiale fotograficznym.
- Nabycie niezbędnych kompetencji personalnych i społecznych.



3.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- dobrać oprogramowanie do obróbki i publikacji obrazu,
- zarządzać barwą w procesach obróbki i publikacji obrazu,
- edytować obrazy cyfrowe,
- sporządzać kopie obrazów cyfrowych,
- sporządzić kopię obrazu na materiale fotograficznym,

3.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 5 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Kryteria weryfikacji
Oprogramowanie do cyfrowej obróbki obrazu 	30	1) stosuje programy komputerowe i aplikacje wspomagające wykonywanie zadań związanych z: a) obróbką i publikacją obrazu b) zarządzaniem barwą w procesach obróbki i publikacji obrazu (ek)	1) dobiera programy do edycji obrazu 2) dobiera programy do publikacji obrazu 3) definiuje przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu 4) stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu 5) instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych 6) ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych 7) dokonuje kalibracji i urządzeń peryferyjnych 8) tworzy tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu
Proces cyfrowej obróbki obrazu 	90	2) prowadzi procesy cyfrowej obróbki obrazu: a) wykonuje kopie obrazu z wykorzystaniem technik cyfrowych b) edytuje obraz cyfrowy (ek)	1) dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego 2) określa parametry techniczne urządzeń do skanowania 3) dobiera sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego 4) definiuje parametry skanowania obrazu cyfrowego 5) skanuje obrazy transparentne i refleksyjne 6) wykonuje retusz obrazu cyfrowego 7) wykonuje korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego 8) automatyzuje procesy cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego 9) wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania i cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego
Sprzęt i materiały do kopiowania obrazów na materiałach fotograficznych	20	3) wykonuje kopie obrazów fotograficznych na materiałach fotograficznych (ek)	1) określa sposób kopiowania obrazów fotograficznych 2) dobiera sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych 3) dobiera rodzaj materiału do kopiowania obrazów
Procesy kopiowania obrazów na materiałach fotograficznych	30		4) opisuje czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych 5) sporządza roztwory do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych 6) dobiera sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych 7) opisuje czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych 8) kontroluje parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Kryteria weryfikacji
			9) opisuje konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych
Kompetencje personalne i społeczne		1) przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej (ep)	1) wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki
			2) stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy
			3) stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami
			4) stosuje zasady etyki zawodowej
		2) planuje wykonanie zadania i zarządza czasem (ep)	1) sporządza plan działania zgodnie ze zleceniem
			2) opracowuje harmonogram wykonania zadania
			3) realizuje zadania w wyznaczonym czasie
			4) dokonuje analizy i oceny podejmowanych działań
		3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep)	1) dokonuje analizy własnej kreatywności
			2) podejmuje inicjatywę w nietypowej sytuacji zawodowej
			3) stosuje zasady twórczego rozwiązywania problemów
			4) wyjaśnia znaczenie zmiany w życiu człowieka
		4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ep)	1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania
			2) analizuje przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy
			3) ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy
		5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)	1) identyfikuje sytuacje wywołujące stres
			2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
		6) dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego (ep)	1) charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie
			2) analizuje własne kompetencje
			3) identyfikuje obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia
			4) wyznacza sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji
			5) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych
		7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep)	1) omawia zasady skutecznej komunikacji
			2) odczytuje mowę ciała rozmówcy
			3) identyfikuje aktywne metody słuchania
			4) przeprowadza rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej
		8) współpracuje w zespole (ep)	1) ustala warunki wykonania zadania
			2) angażuje się w realizację przypisanych zadań

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Kryteria weryfikacji
			3) uwzględnia opinie i sugestie innych członków zespołu
			4) dzieli się informacjami
			5) uzgadnia wspólne stanowisko w zespole
			6) wykorzystuje efekty pracy innych członków zespołu
RAZEM	170		

3.1.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania:

W zakresie przedmiotu „Obróbka obrazu” należy zastosować zróżnicowane metody nauczania dostosowane do konkretnych treści programowych, takie jak:

- wykład informacyjny,
- wykład problemowy,
- instruktaż,
- film,
- pokaz z objaśnieniem,
- pokaz z instruktażem,
- ćwiczenia przedmiotowe,
- metoda projektów.

Zaleca się szczególne uwzględnienie metod aktywizujących, np.:

- metoda przypadków,
- metoda sytuacyjna,
- inscenizacja,
- dyskusja dydaktyczna.

W przypadku stosowania nauczania na odległość za pomocą platform edukacyjnych proponowane metody nauczania to:

- wykład informacyjny,
- objaśnianie,
- opis
- film
- ekspozycja, galeria online,
- metoda projektu
- forum.

Wskazana jest indywidualizacja procesu nauczania poprzez zróżnicowanie tempa pracy i dobieranie metod nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości uczestników zajęć. Ćwiczenia i prace samodzielne uczestników kursu należy dostosować do ich umiejętności i zainteresowań. W przypadku posiadania przez słuchaczy wysokich kompetencji organizator kursu może podwyższyć poziom kształcenia.

Wskazówki metodyczne:

Dzięki rozpowszechnieniu aparatów fotograficznych oraz telefonów komórkowych z aparatami fotograficznymi procesy rejestracji obrazu są dziś powszechnie wykorzystywane w życiu codziennym. Przekazując treści programowe w ramach przedmiotu podstawy fotografii należy odwoływać się do wcześniejszych doświadczeń uczestników kursu w zakresie utrwalania obrazów. Wskazane jest w pierwszej kolejności wykorzystywanie podczas zajęć rzeczywistego sprzętu fotograficznego i oświetleniowego, zaś ilustracja multimedialna sprzętu i procesów fotograficznych powinna stanowić jedynie uzupełnienie.

Obudowa dydaktyczna:

W zakres obudowy dydaktycznej wchodzi następujące elementy:

- literatura przedmiotu w zakresie merytorycznym,
- poradniki metodyczne dla nauczycieli,
- scenariusze zajęć edukacyjnych (tradycyjne lub multimedialne) dla nauczycieli wraz z przygotowanymi materiałami dydaktycznymi,
- materiały dydaktyczne związane z wykorzystaniem metod aktywizujących,
- pakiety edukacyjne, skrypty lub e-skrypty zawierające karty pracy dla uczniów,
- testy i sprawdziany sprawdzające wiedzę i umiejętności praktyczne uczniów,

- narzędzia diagnozujące rozwój uczniów.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny odbywać się w:

- pracowni fotografii wyposażonej w komputery z dostępem do Internetu dla nauczyciela i uczniów, projektor multimedialny; drukarki do drukowania fotografii, światłomierze, wzorce kolorystyczne, przykłady materiałów fotograficznych; modele, plansze i prezentacje ilustrujące realizację zadań zawodowych fotografa, aparaty fotograficzne i ich zasadę działania, sprzęt oświetleniowy, procesy chemiczne wykorzystywane w obróbce obrazów fotograficznych, przykłady prac fotograficznych;
- ciemni fotograficznej (pomieszczenie dla ośmiu osób) z odpowiednią kubaturą i instalacją nawiewnowywiewną, zapewniającej bezpieczną i komfortową realizację zajęć dydaktycznych oraz oświetleniem zapewniającym możliwość pracy z materiałami światłoczułymi, wyposażona w: indywidualne stanowiska do kopiowania; wyposażone w powiększalniki z głowicą filtracyjną lub zestawem filtrów korekcyjnych, zegar wyłącznikowy, obiektyw i maskownicę, stanowiska do prowadzenia negatywowej i pozytywowej chemicznej obróbki wyposażone w: stół mokry z kuwetami i szczypcami, koreksy, menzurki, termometry, suszarkę, naczynia miarowe, pomieszczenie widne pozwalające na ocenę zdjęć wykonanych w ciemni fotograficznej oraz ich dalszą obróbkę, taką jak: suszenie, retusz, cięcie, oprawa i konserwacja gotowych prac;

3.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych w zakresie przedmiotu „Obróbka obrazu” należy dostosować do określonej sytuacji metodycznej. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Przykładowe metody sprawdzania osiągnięć powinny obejmować:

- sprawdziany z pytaniami otwartymi (np. krótkiej odpowiedzi, z luką, rozszerzonej odpowiedzi),
- testy z pytaniami zamkniętymi (np. prawda/fałsz, wielokrotnego wyboru, z luką),
- systemy e-learningowe umożliwiające analizę osiągnięć ucznia,
- prace indywidualne i zespołowe w formie referatów i opracowań wybranego zagadnienia,
- ocena ćwiczeń przedmiotowych,
- testy praktyczne.

W przypadku stosowania metod i technik nauczania na odległość należy zwrócić uwagę na stopień opanowania przez ucznia materiału poprzez ocenę:

- przesłanych przez ucznia plików z tekstami wypracowań, rozwiązaniami zadań, nagranych wypowiedziami, prezentacjami;
- wypowiedzi ucznia na forum;

- udziału ucznia w dyskusjach on-line;
- rozwiązań różnorodnych form quizów i testów.

3.2. Program nauczania dla przedmiotu Publikacja i archiwizacja obrazów

3.2.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Poznanie sposobu i zasad publikacji obrazów cyfrowych.
- Poznanie zasad publikacji w przestrzeniach wystawienniczych.
- Opanowanie umiejętności kopiowania obrazów cyfrowych i fotograficznych.
- Opanowanie umiejętności archiwizowania obrazów cyfrowych i fotograficznych.
- Nabycie niezbędnych kompetencji personalnych i społecznych.



3.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- sporządzać kopie obrazów cyfrowych,
- sporządzić kopię obrazu na materiale fotograficznym,
- publikować obrazy cyfrowe w mediach cyfrowych,
- publikować obrazy cyfrowe w przestrzeniach wystawienniczych,
- archiwizować obrazy cyfrowe i fotograficzne.

3.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tabela 6 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Kryteria weryfikacji
Publikacja obrazu cyfrowego w mediach cyfrowych 	35	4) publikuje obrazy cyfrowe w mediach cyfrowych i przestrzeniach wystawienniczych (ek)	1) określa parametry plików graficznych do publikacji
			2) przygotowuje cyfrową galerię zdjęć
			3) dobiera metody publikacji internetowych
			4) wykonuje czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych
			5) wskazuje parametry użytkowe materiałów eksploatacyjnych do wydruku obrazu cyfrowego
			6) określa parametry techniczne urządzeń do drukowania obrazów cyfrowych
Publikacja obrazu w przestrzeniach wystawienniczych	25		7) dobiera sposób wydruku fotografii przeznaczonych do publikacji w przestrzeniach wystawienniczych
			8) drukuje fotografie
			9) wykonuje czynności związane z doбором systemów wystawienniczych i ekspozycją fotografii
			10) publikuje obrazy cyfrowe zgodnie z przepisami prawa
Archiwizacja obrazów cyfrowych 	20	5) archiwizuje obrazy cyfrowe i fotograficzne (ew)	1) rozpoznaje programy do zarządzania plikami
			2) dobiera parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego
			3) dokonuje edycji metadanych w plikach graficznych
			4) tworzy strukturę katalogów
			5) zapisuje obrazy cyfrowe na nośnikach pamięci
			6) zabezpiecza obrazy fotograficzne przed uszkodzeniem
Archiwizacja obrazów fotograficznych	20		
Kompetencje personalne i społeczne		1) przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej (ep)	1) wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki
			2) stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy
			3) stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami
			4) stosuje zasady etyki zawodowej
		2) planuje wykonanie zadania i zarządza czasem (ep)	1) sporządza plan działania zgodnie ze zleceniem
			2) opracowuje harmonogram wykonania zadania
			3) realizuje zadania w wyznaczonym czasie
			4) dokonuje analizy i oceny podejmowanych działań



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Kryteria weryfikacji
		3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep)	1) dokonuje analizy własnej kreatywności
			2) podejmuje inicjatywę w nietypowej sytuacji zawodowej
			3) stosuje zasady twórczego rozwiązywania problemów
			4) wyjaśnia znaczenie zmiany w życiu człowieka
		4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ep)	1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania
			2) analizuje przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy
			3) ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy
		5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)	3) identyfikuje sytuacje wywołujące stres
		6) dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego (ep)	4) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
			1) charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie
			2) analizuje własne kompetencje
			3) identyfikuje obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia
			4) wyznacza sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji
			5) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych
		7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep)	1) omawia zasady skutecznej komunikacji
		8) współpracuje w zespole (ep)	2) odczytuje mowę ciała rozmówcy
			3) identyfikuje aktywne metody słuchania
			4) przeprowadza rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej
			1) ustala warunki wykonania zadania
			2) angażuje się w realizację przypisanych zadań
			3) uwzględnia opinie i sugestie innych członków zespołu
			4) dzieli się informacjami
			5) uzgadnia wspólne stanowisko w zespole
			6) wykorzystuje efekty pracy innych członków zespołu
RAZEM	100		

3.2.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania:

W zakresie przedmiotu „Publikacja i archiwizacja obrazu” należy zastosować zróżnicowane metody nauczania dostosowane do konkretnych treści programowych, takie jak:

- wykład informacyjny,
- wykład problemowy,
- instruktaż,
- film,
- pokaz z objaśnieniem,
- pokaz z instruktażem,
- ćwiczenia przedmiotowe,
- metoda projektów.

Zaleca się szczególnie uwzględnienie metod aktywizujących, np.:

- metoda przypadków,
- metoda sytuacyjna,
- inscenizacja,
- dyskusja dydaktyczna.

W przypadku stosowania nauczania na odległość za pomocą platform edukacyjnych proponowane metody nauczania to:

- wykład informacyjny,
- objaśnianie,
- opis
- film
- ekspozycja, galeria online,

- metoda projektu
- forum.

Wskazana jest indywidualizacja procesu nauczania poprzez zróżnicowanie tempa pracy i dobieranie metod nauczania do indywidualnych potrzeb i możliwości uczestników zajęć. Ćwiczenia i prace samodzielne uczestników kursu należy dostosować do ich umiejętności i zainteresowań. W przypadku posiadania przez słuchaczy wysokich kompetencji organizator kursu może podwyższyć poziom kształcenia.

Wskazówki metodyczne:

Dzięki rozpowszechnieniu aparatów fotograficznych oraz telefonów komórkowych z aparatami fotograficznymi procesy rejestracji obrazu są dziś powszechnie wykorzystywane w życiu codziennym. Przekazując treści programowe w ramach przedmiotu podstawy fotografii należy odwoływać się do wcześniejszych doświadczeń uczestników kursu w zakresie utrwalania i publikacji obrazów. Wskazane jest w pierwszej kolejności wykorzystywanie podczas zajęć rzeczywistego sprzętu fotograficznego i oświetleniowego, zaś ilustracja multimedialna sprzętu i procesów fotograficznych powinna stanowić jedynie uzupełnienie.

Obudowa dydaktyczna:

W zakres obudowy dydaktycznej wchodzi następujące elementy:

- literatura przedmiotu w zakresie merytorycznym,
- poradniki metodyczne dla nauczycieli,
- scenariusze zajęć edukacyjnych (tradycyjne lub multimedialne) dla nauczycieli wraz z przygotowanymi materiałami dydaktycznymi,
- materiały dydaktyczne związane z wykorzystaniem metod aktywizujących,
- pakiety edukacyjne, skrypty lub e-skrypty zawierające karty pracy dla uczniów,
- testy i sprawdziany sprawdzające wiedzę i umiejętności praktyczne uczniów,
- narzędzia diagnozujące rozwój uczniów.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny odbywać się w:

- pracowni fotografii wyposażonej w komputery z dostępem do Internetu dla nauczyciela i uczniów, projektor multimedialny; drukarki do drukowania fotografii, światłomierze, wzorce kolorystyczne, przykłady materiałów fotograficznych; modele, plansze i prezentacje ilustrujące realizację zadań zawodowych fotografa, aparaty fotograficzne i ich zasadę działania, sprzęt oświetleniowy, procesy chemiczne wykorzystywane w obróbce obrazów fotograficznych, przykłady prac fotograficznych,

- ciemni fotograficznej (pomieszczenie dla ośmiu osób) z odpowiednią kubaturą i instalacją nawiewnowywiewną, zapewniającej bezpieczną i komfortową realizację zajęć dydaktycznych oraz oświetleniem zapewniającym możliwość pracy z materiałami światłoczułymi, wyposażona w: indywidualne stanowiska do kopiowania; wyposażone w powiększalniki z głowicą filtracyjną lub zestawem filtrów korekcyjnych, zegar wyłącznikowy, obiektyw i maskownicę, stanowiska do prowadzenia negatywowej i pozytywowej chemicznej obróbki wyposażone w: stół mokry z kuwetami i szczypcami, koreksy, menzurki, termometry, suszarkę, naczynia miarowe, pomieszczenie widne pozwalające na ocenę zdjęć wykonanych w ciemni fotograficznej oraz ich dalszą obróbkę, taką jak: suszenie, retusz, cięcie, oprawa i konserwacja gotowych prac;
- pracowni plastycznej wyposażonej 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).

3.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych w zakresie przedmiotu „Publikacja i archiwizacja obrazu” należy dostosować do określonej sytuacji metodycznej. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Przykładowe metody sprawdzania osiągnięć powinny obejmować:

- sprawdziany z pytaniami otwartymi (np. krótkiej odpowiedzi, z luką, rozszerzonej odpowiedzi),
- testy z pytaniami zamkniętymi (np. prawda/fałsz, wielokrotnego wyboru, z luką),
- systemy e-learningowe umożliwiające analizę osiągnięć ucznia,
- prace indywidualne i zespołowe w formie referatów i opracowań wybranego zagadnienia,
- ocena ćwiczeń przedmiotowych,
- testy praktyczne.

W przypadku stosowania metod i technik nauczania na odległość należy zwrócić uwagę na stopień opanowania przez ucznia materiału poprzez ocenę:

- przesłanych przez ucznia plików z tekstami wypracowań, rozwiązaniami zadań, nagranyimi wypowiedziami, prezentacjami;
- wypowiedzi ucznia na forum;
- udziału ucznia w dyskusjach on-line;
- rozwiązań różnorodnych form quizów i testów.



4. Ewaluacja programu KUZ

Tabela 7 Ewaluacja programu KUZ

Efekt kształcenia z podstawy programowej oznaczony w programie kursu jako kluczowy	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
Charakteryzuje procesy: a) cyfrowej obróbki obrazu b) chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Opisuje etapy cyfrowej obróbki obrazu. Opisuje procesy chemicznej obróbki materiałów fotograficznych. Określa zastosowanie roztworów chemicznych wykorzystywanych w procesach chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.	Odpowiedzi ustne. Testy zamknięte. Ankieta ewaluacyjna.	W czasie realizacji programu nauczania oraz po zakończeniu kursu.
Opisuje metody publikacji obrazu	Wymienia metody publikacji obrazu Określa zasady przygotowania. publikacji elektronicznej i drukowanej. Wymienia metody cyfrowego druku zdjęć. Określa zastosowanie technik druku cyfrowego.	Odpowiedzi ustne. Testy zamknięte. Ankieta ewaluacyjna.	
Stosuje programy komputerowe i aplikacje wspomagające wykonywanie zadań związanych z: a) obróbką i publikacją obrazu b) zarządzaniem barwą w procesach obróbki i publikacji obrazu	Dobiera programy do edycji obrazu. Dobiera programy do publikacji obrazu. Ustawia panele, paski i okna programu do obróbki i publikacji obrazu. Stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu. Instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych. Ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych. Dokonyuje kalibracji i urządzeń peryferyjnych. Tworzy tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu.	Ćwiczenia praktyczne. Próba pracy. Testy zamknięte. Ankieta ewaluacyjna.	
Prowadzi procesy cyfrowej obróbki obrazu: a) wykonuje kopie obrazu z wykorzystaniem technik cyfrowych b) edytuje obraz cyfrowy	Dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego. Określa parametry techniczne urządzeń do skanowania Dobiera skaner do wykonania skanowania. Ustawia parametry skanowania. Skanuje obrazy transparentne i refleksyjne. Wykonuje retusz obrazu cyfrowego. Wykonuje korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego. Stosuje przetwarzanie wsadowe przy obróbce zdjęć cyfrowych. Wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania i cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego.	Ćwiczenia praktyczne. Próba pracy. Testy zamknięte. Ankieta ewaluacyjna.	



Efekt kształcenia z podstawy programowej oznaczony w programie kursu jako kluczowy	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
Wykonuje kopie obrazów fotograficznych na materiałach fotograficznych	<p>Dobiera sposób kopiowania obrazów fotograficznych.</p> <p>Dobiera sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych.</p> <p>Dobiera rodzaj materiału do kopiowania obrazów.</p> <p>Opisuje kopiowanie obrazów metodą stykową.</p> <p>Opisuje kopiowanie obrazów metodą optyczną.</p> <p>Sporządza roztwory do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.</p> <p>Dobiera sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.</p> <p>Opisuje czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych.</p> <p>Wymienia parametry procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.</p> <p>Kontroluje parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.</p> <p>Opisuje konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.</p>	<p>Ćwiczenia praktyczne.</p> <p>Próba pracy.</p> <p>Testy zamknięte.</p> <p>Ankieta ewaluacyjna.</p>	

5. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

5.1. Wykaz literatury

- 1) Cotton Charlotte, Fotografia jako sztuka współczesna, Universitas, Warszawa 2010.
- 2) Ian Jeffrey, Jak czytać fotografię, Universitas, Warszawa 2009.
- 3) Kamiński Bogdan, Cyfrowy prepress, drukowanie i procesy wykończeniowe, Wydawnictwo Translator, Warszawa 1999.
- 4) Lechowicz Lech, Historia fotografii, cz. 1, PWSFTviT, Łódź 2012.
- 5) Pastuszek Włodzimierz, Barwa w grafice komputerowej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.
- 6) Pastuszek Włodzimierz, Kolor czy barwa, Wydawnictwo Pako, Warszawa 1993.
- 7) Pastuszek Włodzimierz, Kolor czy barwa – wstęp do grafiki komputerowej, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 2001.

- 8) Peterson Bryan, Kreatywna fotografia bez tajemnic. Wydawnictwo Galaktyka, 2016
- 9) Sontag Susan, O fotografii, wydawnictwa różne.
- 10) Sybillhring Emil Ihring, Przygotowanie do druku, Wydawnictwo RM, Warszawa 2001.
- 11) Scott Kelby, FLESZ – o fotografii z lampą błyskową, Wydawnictwo Helion, 2018
- 12) Scott Kelby, Fotografia portretowa w naturalnym świetle. Jak to robią najlepsi, Wydawnictwo Helion 2020.
- 13) Beaird Jason, George James, Niezawodne zasady web designu. Projektowanie spektakularnych witryn internetowych. Wydawnictwo Helion, 2015.
- 14) McNeil Patrick, Projektowanie WWW. Księga pomysłów, Wydawnictwo Helion, 2013.
- 15) Lipiński Jarosław, Ciborowska Agnieszka, Wordpress 5 dla początkujących, Wydawnictwo Helion, 2019.
- 16) Wimmer Paweł, Wordpress 5. Rewolucja Gutenberga, Wydawnictwo Helion, 2019.

Inne źródła:

Kurs video:

- 1) Scott Kelby, Światło w fotografii. Warsztaty ze Scottem Kelby. Kurs video, Wydawnictwo Videoprint 2015.
- 2) Scott Kelby, Oświetlenie portretowe. Warsztaty ze Scottem Kelby. Kurs video, Wydawnictwo Videoprint 2015.

Strony internetowe:

- 1) fotopolis.pl
- 2) foto-kurier.pl
- 3) fototapeta.art.pl
- 4) framesfactory.pl
- 5) fotogea.com
- 6) pokochajfotografie.pl

5.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownia cyfrowej obróbki obrazu wyposażona w:

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

Pracownia plastyczna wyposażona 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).

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

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

6. Sposób i forma zaliczenia kursu

Kurs umiejętności zawodowych AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu kończy się egzaminem. Egzamin powinien sprawdzać opanowanie efektów kształcenia przypisanych do danego kursu umiejętności zawodowych. Formę i termin egzaminu ustala organizator kursu. Egzamin powinien mieć charakter praktyczny.

Tabela 8 Tabela weryfikacji programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kwalifikacyjnego kursu zawodowego/kursu umiejętności zawodowych uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (Tak-T/Nie-N)
1	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2	Efekty kształcenia	T
3	Kryteria weryfikacji	T
4	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	270

7. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

Tabela 9 Tabela weryfikacji programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu		
	1) dobiera programy do edycji obrazu	Obróbka obrazu
	2) dobiera programy do publikacji obrazu	Obróbka obrazu



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
1) stosuje programy komputerowe i aplikacje wspomagające wykonywanie zadań związanych z: a) obróbką i publikacją obrazu b) zarządzaniem barwą w procesach obróbki i publikacji obrazu	3) definiuje przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu	Obróbka obrazu
	4) stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu	Obróbka obrazu
	5) instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych	Obróbka obrazu
	6) ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych	Obróbka obrazu
	7) dokonuje kalibracji i urządzeń peryferyjnych	Obróbka obrazu
	8) tworzy tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu	Obróbka obrazu
2) prowadzi procesy cyfrowej obróbki obrazu: a) wykonuje kopie obrazu z wykorzystaniem technik cyfrowych b) edytuje obraz cyfrowy	1) dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego	Obróbka obrazu
	2) określa parametry techniczne urządzeń do skanowania	Obróbka obrazu
	3) dobiera sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego	Obróbka obrazu
	4) definiuje parametry skanowania obrazu cyfrowego	Obróbka obrazu
	5) skanuje obrazy transparentne i refleksyjne	Obróbka obrazu
	6) wykonuje retusz obrazu cyfrowego	Obróbka obrazu
	7) wykonuje korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego	Obróbka obrazu
	8) automatyzuje procesy cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego	Obróbka obrazu
	9) wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania i cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego	Obróbka obrazu
3) wykonuje kopie obrazów fotograficznych na materiałach fotograficznych	1) określa sposób kopiowania obrazów fotograficznych	Obróbka obrazu
	2) dobiera sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych	Obróbka obrazu
	3) dobiera rodzaj materiału do kopiowania obrazów	Obróbka obrazu
	4) opisuje czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych	Obróbka obrazu
	5) sporządza roztwory do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Obróbka obrazu
	6) dobiera sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Obróbka obrazu
	7) opisuje czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych	Obróbka obrazu
	8) kontroluje parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Obróbka obrazu
	9) opisuje konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Obróbka obrazu
	1) określa parametry plików graficznych do publikacji	Publikacja i archiwizacja obrazu
	2) przygotowuje cyfrową galerię zdjęć	Publikacja i archiwizacja obrazu



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
4) publikuje obrazy cyfrowe w mediach cyfrowych i przestrzeniach wystawienniczych	3) dobiera metody publikacji internetowych	Publikacja i archiwizacja obrazu
	4) wykonuje czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych	Publikacja i archiwizacja obrazu
	5) wskazuje parametry użytkowe materiałów eksploatacyjnych do wydruku obrazu cyfrowego	Publikacja i archiwizacja obrazu
	6) określa parametry techniczne urządzeń do drukowania obrazów cyfrowych	Publikacja i archiwizacja obrazu
	7) dobiera sposób wydruku fotografii przeznaczonych do publikacji w przestrzeniach wystawienniczych	Publikacja i archiwizacja obrazu
	8) drukuje fotografie	Publikacja i archiwizacja obrazu
	9) wykonuje czynności związane z doбором systemów wystawienniczych i ekspozycją fotografii	Publikacja i archiwizacja obrazu
	1) publikuje obrazy cyfrowe zgodnie z przepisami prawa	Publikacja i archiwizacja obrazu
5) archiwizuje obrazy cyfrowe i fotograficzne	2) rozpoznaje programy do zarządzania plikami	Publikacja i archiwizacja obrazu
	3) dobiera parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego	Publikacja i archiwizacja obrazu
	4) dokonuje edycji metadanych w plikach graficznych	Publikacja i archiwizacja obrazu
	5) tworzy strukturę katalogów	Publikacja i archiwizacja obrazu
	6) zapisuje obrazy cyfrowe na nośnikach pamięci	Publikacja i archiwizacja obrazu
	7) zabezpiecza obrazy fotograficzne przed uszkodzeniem	Publikacja i archiwizacja obrazu
AUD.02.6. Kompetencje personalne i społeczne		
1) przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej	1) wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
	2) stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
	3) stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
	4) stosuje zasady etyki zawodowej	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
2) planuje wykonanie zadania i zarządza czasem	1) sporządza plan działania zgodnie ze zleceniem	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
	2) opracowuje harmonogram wykonania zadania	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
	3) realizuje zadania w wyznaczonym czasie	Obróbka obrazu



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	4) dokonuje analizy i oceny podejmowanych działań	Publikacja i archiwizacja obrazu
		Obróbka obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	1) dokonuje analizy własnej kreatywności	Obróbka obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu
	2) podejmuje inicjatywę w nietypowej sytuacji zawodowej	Obróbka obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany	3) stosuje zasady twórczego rozwiązywania problemów	Obróbka obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu
	4) wyjaśnia znaczenie zmiany w życiu człowieka	Obróbka obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu
4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania	1) wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania	Obróbka obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu
	2) analizuje przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy	Obróbka obrazu
4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania		Publikacja i archiwizacja obrazu
	3) ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy	Obróbka obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) identyfikuje sytuacje wywołujące stres	Obróbka obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu
5) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	Obróbka obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu
6) dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego	1) charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji i niezbędnych w wybranym zawodzie	Obróbka obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu
	2) analizuje własne kompetencje	Obróbka obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu
	3) identyfikuje obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia	Obróbka obrazu
6) dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego		Publikacja i archiwizacja obrazu
	4) wyznacza sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji	Obróbka obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu
	5) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych	Obróbka obrazu
		Publikacja i archiwizacja obrazu



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
7) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej	1) omawia zasady skutecznej komunikacji	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
	2) odczytuje mowę ciała rozmówcy	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
	3) identyfikuje aktywne metody słuchania	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
	4) przeprowadza rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
8) współpracuje w zespole	1) ustala warunki wykonania zadania	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
	2) angażuje się w realizację przypisanych zadań	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
	3) uwzględnia opinie i sugestie innych członków zespołu	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
	4) dzieli się informacjami	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
	5) uzgadnia wspólne stanowisko w zespole	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu
	6) wykorzystuje efekty pracy innych członków zespołu	Obróbka obrazu Publikacja i archiwizacja obrazu