



**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)

Warszawa 2021

**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)

## 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 .....	7
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2 .....	7
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe .....	15
2.3. Plan kwalifikacyjnego kursu zawodowego .....	19
3. Program nauczania dla poszczególnych przedmiotów .....	20
3.1. Program nauczania dla przedmiotu Obróbka obrazu .....	20
3.1.1. Cele ogólne przedmiotu .....	20
3.1.2. Cele szczegółowe przedmiotu .....	20
3.1.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	21
3.1.4. Procedury osiągania celów kształcenia .....	23
3.1.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	25
3.2. Program nauczania dla przedmiotu Publikacja i archiwizacja obrazów .....	26
3.2.1. Cele ogólne przedmiotu .....	26
3.2.2. Cele szczegółowe przedmiotu .....	26
3.2.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	27
3.2.4. Procedury osiągania celów kształcenia .....	29
3.2.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	31
4. Ewaluacja programu KUZ .....	32
5. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	33
5.1. Wykaz literatury .....	33
5.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	35
6. Sposób i forma zaliczenia kursu .....	36
7. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć .....	36

## 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:

- przygotowanie uczących się do wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy
- 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 multimedków, 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.				
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	dobiera programy do edycji obrazu	X	
		dobiera programy do publikacji obrazu	X	
		definiuje przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu	X	
		stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu	X	
		instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych	X	
		ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych	X	
		dokonyuje kalibracji i urządzeń peryferyjnych	X	
		tworzy tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu	X	
prowadzi procesy cyfrowej obróbki obrazu: a) wykonuje kopie obrazu z wykorzystaniem technik cyfrowych b) edytuje obraz cyfrowy (ek)	90	dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego	X	
		określa parametry techniczne urządzeń do skanowania	X	
		dobiera sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego	X	
		definiuje parametry skanowania obrazu cyfrowego	X	
		skanuje obrazy transparentne i refleksyjne	X	
		wykonuje retusz obrazu cyfrowego	X	
		wykonuje korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego	X	
		automatyzuje procesy cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego	X	
		wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania i cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego	X	
	50	określa sposób kopiowania obrazów fotograficznych	X	
		dobiera sprzęt do kopiowania obrazów 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
wykonuje kopie obrazów fotograficznych na materiałach fotograficznych (ek)		dobiera rodzaj materiału do kopiowania obrazów	X	
		opisuje czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych	X	
		sporządza roztwory do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	X	
		dobiera sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	X	
		opisuje czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych	X	
		kontroluje parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	X	
		opisuje konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	X	
publikuje obrazy cyfrowe w mediach cyfrowych i przestrzeniach wystawienniczych (ek)	60	określa parametry plików graficznych do publikacji		X
		przygotowuje cyfrową galerię zdjęć		X
		dobiera metody publikacji internetowych		X
		wykonuje czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych		X
		wskazuje parametry użytkowe materiałów eksploatacyjnych do wydruku obrazu cyfrowego		X
		określa parametry techniczne urządzeń do drukowania obrazów cyfrowych		X
		dobiera sposób wydruku fotografii przeznaczonych do publikacji w przestrzeniach wystawienniczych		X
		drukuję fotografie		X
		wykonuje czynności związane z doбором systemów wystawienniczych i ekspozycją fotografii		X
		publikuje obrazy cyfrowe zgodnie z przepisami prawa		X
archiwizuje obrazy cyfrowe i fotograficzne (ew)	40	rozpoznaje programy do zarządzania plikami		X
		dobiera parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego		X
		dokonyuje edycji metadanych w plikach graficznych		X
		tworzy strukturę katalogów		X
		zapisuje obrazy cyfrowe na nośnikach pamięci		X
		zabezpiecza obrazy fotograficzne przed uszkodzeniem		X
AUD.02. 6 Kompetencje personalne i społeczne				
		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
przestrzega zasad kultury i etyki (ep)		stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy	X	X
		stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami	X	X
		stosuje zasady etyki zawodowej	X	X
planuje wykonanie zadania (ep)		sporządza plan działania zgodnie ze zleceniem	X	X
		opracowuje harmonogram wykonania zadania	X	X
		realizuje zadania w wyznaczonym czasie	X	X
		dokonuje analizy i oceny podejmowanych działań	X	X
wykazuje się kreatywnością i konsekwencją w realizacji zadań (ep)		dokonuje analizy własnej kreatywności	X	X
		podejmuje inicjatywę w nietypowej sytuacji zawodowej	X	X
		stosuje zasady twórczego rozwiązywania problemów	X	X
		wyjaśnia znaczenie zmiany w życiu człowieka	X	X
ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ep)		wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania	X	X
		analizuje przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy	X	X
		ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy	X	X
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)		identyfikuje sytuacje wywołujące stres	X	X
		wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	X	X
dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego (ep)		charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji i niezbędnych w wybranym zawodzie	X	X
		analizuje własne kompetencje	X	X
		identyfikuje obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia	X	X
		wyznacza sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji	X	X
		wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych	X	X
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep)		omawia zasady skutecznej komunikacji	X	X
		odczytuje mowę ciała rozmówcy	X	X
		identyfikuje aktywne metody słuchania	X	X
		przeprowadza rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej	X	X
współpracuje w zespole (ep)		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
		angażuje się w realizację przypisanych zadań	X	X
		uwzględnia opinie i sugestie innych członków zespołu	X	X
		dzieli się informacjami	X	X
		uzgadnia wspólne stanowisko w zespole	X	X
		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	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
AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu	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)	dobiera programy do edycji obrazu	Obróbka obrazu	30	6,8 tygodnia
		dobiera programy do publikacji obrazu			
		definiuje przestrzeń roboczą 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			
		dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego		90	



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 określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania	
	prowadzi procesy cyfrowej obróbki obrazu: a) wykonuje kopie obrazu z wykorzystaniem technik cyfrowych b) edytuje obraz cyfrowy (ek)	określa parametry techniczne urządzeń do skanowania				
		dobiera sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego				
		definiuje parametry skanowania obrazu cyfrowego				
		skanuje obrazy transparentne i refleksyjne				
		wykonuje retusz obrazu cyfrowego				
		wykonuje korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego				
		automatyzuje procesy cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego				
		wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania i cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego				
	wykonuje kopie obrazów fotograficznych na materiałach fotograficznych (ek)	określa sposób kopiowania obrazów fotograficznych		50		
		dobiera sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych				
		dobiera rodzaj materiału do kopiowania obrazów				
		opisuje czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych				
		sporządza roztwory do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych				
		dobiera sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych				
		opisuje czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych				
		kontroluje parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych				
		opisuje konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych		60		4 tygodnie
		określa parametry plików graficznych do publikacji				



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
	publikuje obrazy cyfrowe w mediach cyfrowych i przestrzeniach wystawienniczych (ek)	przygotowuje cyfrową galerię zdjęć	Publikacja i archiwizacja obrazu		
		dobiera metody publikacji internetowych			
		wykonuje czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych			
		wskazuje parametry użytkowe materiałów eksploatacyjnych do wydruku obrazu cyfrowego			
		określa parametry techniczne urządzeń do drukowania obrazów cyfrowych			
		dobiera sposób wydruku fotografii przeznaczonych do publikacji w przestrzeniach wystawienniczych			
		drukuje fotografie			
		wykonuje czynności związane z doбором systemów wystawienniczych i ekspozycją fotografii			
		publikuje obrazy cyfrowe zgodnie z przepisami prawa			
	archiwizuje obrazy cyfrowe i fotograficzne (ew)	rozpoznaje programy do zarządzania plikami		40	
		dobiera parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego			
		dokonuje edycji metadanych w plikach graficznych			
		tworzy strukturę katalogów			
		zapisuje obrazy cyfrowe na nośnikach pamięci			
		zabezpiecza obrazy fotograficzne przed uszkodzeniem			
AUD.02.6. Kompetencje personalne i społeczne	przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej (ep)	wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki	Obróbka obrazu		
		stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy	Publikacja i archiwizacja obrazu		
		stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami	(efekty z zakresu kompetencji personalnych)		
		stosuje zasady etyki zawodowej			



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 określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	planuje wykonanie zadania i zarządza czasem (ep)	sporządza plan działania zgodnie ze zleceniem	i społecznych są realizowane podczas całego kursu umiejętności zawodowych)		
		opracowuje harmonogram wykonania zadania			
		realizuje zadania w wyznaczonym czasie			
		dokonyuje analizy i oceny podejmowanych działań			
	wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep)	dokonyuje analizy własnej kreatywności			
		podejmuje inicjatywę w nietypowej sytuacji zawodowej			
		stosuje zasady twórczego rozwiązywania problemów			
		wyjaśnia znaczenie zmiany w życiu człowieka			
	ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ep)	wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania			
		analizuje przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy			
		ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy			
	stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)	identyfikuje sytuacje wywołujące stres			
		wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej			
	dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego (ep)	charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie			
		analizuje własne kompetencje			
		identyfikuje obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia			
		wyznacza sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji			
		wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych			



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 określona w podstawie programowej	Okres realizacji w cyklu nauczania
	stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep)	omawia zasady skutecznej komunikacji			
		odczytuje mowę ciała rozmówcy			
		identyfikuje aktywne metody słuchania			
		przeprowadza rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej			
	współpracuje w zespole (ep)	ustala warunki wykonania zadania			
		angażuje się w realizację przypisanych zadań			
		uwzględnia opinie i sugestie innych członków zespołu			
		dzieli się informacjami			
		uzgadnia wspólne stanowisko w zespole			
		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	stosuje programy komputerowe i aplikacje wspomagające wykonywanie zadań związanych z:	dobiera programy do edycji obrazu
			a) obróbką i publikacją obrazu	dobiera programy do publikacji obrazu
			b) zarządzaniem barwą w procesach obróbki i publikacji obrazu (ek)	definiuje przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu
				stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu
				instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych
				ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych
				dokonuje kalibracji i urządzeń peryferyjnych
				tworzy tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu
			prowadzi procesy cyfrowej obróbki obrazu:	dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego
			a) wykonuje kopie obrazu z wykorzystaniem technik cyfrowych	określa parametry techniczne urządzeń do skanowania
			b) edytuje obraz cyfrowy (ek)	dobiera sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego
				definiuje parametry skanowania obrazu cyfrowego
				skanuje obrazy transparentne i refleksyjne
				wykonuje retusz obrazu cyfrowego
				wykonuje korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego
			wykonuje kopie obrazów fotograficznych na materiałach fotograficznych (ek)	automatyzuje procesy cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego
				wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania i cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego
				określa sposób kopiowania obrazów fotograficznych
				dobiera sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych
				dobiera rodzaj materiału do kopiowania obrazów





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
				opisuje czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych
				sporządza roztwory do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych
				dobiera sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych
				opisuje czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych
				kontroluje parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych
				opisuje konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych
Publikacja i archiwizacja obrazu	X	100	publikuje obrazy cyfrowe w mediach cyfrowych i przestrzeniach wystawienniczych (ek)	określa parametry plików graficznych do publikacji
				przygotowuje cyfrową galerię zdjęć
				dobiera metody publikacji internetowych
				wykonuje czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych
				wskazuje parametry użytkowe materiałów eksploatacyjnych do wydruku obrazu cyfrowego
				określa parametry techniczne urządzeń do drukowania obrazów cyfrowych
				dobiera sposób wydruku fotografii przeznaczonych do publikacji w przestrzeniach wystawienniczych
				drukuje fotografie
				wykonuje czynności związane z doбором systemów wystawienniczych i ekspozycją fotografii
			archiwizuje obrazy cyfrowe i fotograficzne (ew)	publikuje obrazy cyfrowe zgodnie z przepisami prawa
				rozpoznaje programy do zarządzania plikami
				dobiera parametry archiwizowanego obrazu cyfrowego
				dokonuje edycji metadanych w plikach graficznych
				tworzy strukturę katalogów
				zapisuje obrazy cyfrowe na nośnikach pamięci





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
				zabezpiecza obrazy fotograficzne przed uszkodzeniem
			przestrzega zasad kultury i etyki zawodowej (ep)	wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami stosuje zasady etyki zawodowej
			planuje wykonanie zadania i zarządza czasem (ep)	sporządza plan działania zgodnie ze zleceniem opracowuje harmonogram wykonania zadania realizuje zadania w wyznaczonym czasie dokonuje analizy i oceny podejmowanych działań
			wyказuje się kreatywnością i otwartością na zmiany (ep)	dokonuje analizy własnej kreatywności podejmuje inicjatywę w nietypowej sytuacji zawodowej stosuje zasady twórczego rozwiązywania problemów wyjaśnia znaczenie zmiany w życiu człowieka
			ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ep)	wskazuje obszary odpowiedzialności prawnej za podejmowane działania analizuje przyczyny i skutki zachowań ryzykownych na stanowisku pracy ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy
			stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)	identyfikuje sytuacje wywołujące stres wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej
			dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego (ep)	charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie analizuje własne kompetencje identyfikuje obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia wyznacza sobie cele rozwojowe, sposoby i terminy ich realizacji wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych



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
			stosuje zasady komunikacji interpersonalnej (ep)	omawia zasady skutecznej komunikacji
				odczytuje mowę ciała rozmówcy
				identyfikuje aktywne metody słuchania
				przeprowadza rozmowę z zastosowaniem zasad komunikacji interpersonalnej
			współpracuje w zespole (ep)	ustala warunki wykonania zadania
				angażuje się w realizację przypisanych zadań
				uwzględnia opinie i sugestie innych członków zespołu
				dzieli się informacjami
				uzgadnia wspólne stanowisko w zespole
				wykorzystuje efekty pracy innych członków zespołu
			współpracuje w zespole (ep)	wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki
				stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy
				stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami
				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
<b>Łączna liczba godzin zajęć</b>	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	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)	dobiera programy do edycji obrazu dobiera programy do publikacji obrazu definiuje przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych dokonuje kalibracji i urządzeń peryferyjnych tworzy tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu
Proces cyfrowej obróbki obrazu 	90	prowadzi procesy cyfrowej obróbki obrazu: a) wykonuje kopie obrazu z wykorzystaniem technik cyfrowych b) edytuje obraz cyfrowy (ek)	dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego określa parametry techniczne urządzeń do skanowania dobiera sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego definiuje parametry skanowania obrazu cyfrowego skanuje obrazy transparentne i refleksyjne wykonuje retusz obrazu cyfrowego wykonuje korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego automatyzuje procesy cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania i cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego
Sprzęt i materiały do kopiowania obrazów na materiałach fotograficznych	20	wykonuje kopie obrazów fotograficznych na materiałach fotograficznych (ek)	określa sposób kopiowania obrazów fotograficznych dobiera sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych dobiera rodzaj materiału do kopiowania obrazów
Procesy kopiowania obrazów na materiałach fotograficznych	30		opisuje czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych sporządza roztwory do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych dobiera sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych opisuje czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych kontroluje parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych



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

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek, ew, ep)	Kryteria weryfikacji
			uwzględnia opinie i sugestie innych członków zespołu
			dzieli się informacjami
			uzgadnia wspólne stanowisko w zespole
			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, 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;

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



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

<b>Efekt kształcenia z podstawy programowej oznaczony w programie kursu jako kluczowy</b>	<b>Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia</b>	<b>Metody/techniki badania</b>	<b>Termin badania</b>
Charakteryzuje procesy: a) cyfrowej obróbki obrazu b) chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opisuje etapy cyfrowej obróbki obrazu.</li> <li>Opisuje procesy chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.</li> <li>Określa zastosowanie roztworów chemicznych wykorzystywanych w procesach chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.</li> </ul>	Odpowiedzi ustne. Testy zamknięte. Ankieta ewaluacyjna.	W czasie realizacji programu nauczania oraz po zakończeniu kursu.
Opisuje metody publikacji obrazu	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wymienia metody publikacji obrazu</li> <li>Określa zasady przygotowania. publikacji elektronicznej i drukowanej. Wymienia metody cyfrowego druku zdjęć.</li> <li>Określa zastosowanie technik druku cyfrowego.</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobiera programy do edycji obrazu.</li> <li>Dobiera programy do publikacji obrazu.</li> <li>Ustawia panele, paski i okna programu do obróbki i publikacji obrazu.</li> <li>Stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu.</li> <li>Instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych.</li> <li>Ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych.</li> <li>Dokonuje kalibracji i urządzeń peryferyjnych.</li> <li>Tworzy tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu.</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dobiera sprzęt do kopiowania i obróbki obrazu cyfrowego.</li> <li>Określa parametry techniczne urządzeń do skanowania i obróbki obrazu.</li> <li>Dobiera skaner do wykonania skanowania.</li> <li>Ustawia parametry skanowania.</li> <li>Skanuje obrazy transparentne i refleksyjne.</li> <li>Wykonuje retusz obrazu cyfrowego.</li> <li>Wykonuje korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego.</li> <li>Stosuje przetwarzanie kolorowe przy obróbce zdjęć cyfrowych.</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania i cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego.</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dobiera sposób kopiowania obrazów fotograficznych.</li> <li>– Dobiera sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych.</li> <li>– Dobiera rodzaj materiału do kopiowania obrazów.</li> <li>– Opisuje kopiowanie obrazów metodą stykową.</li> <li>– Opisuje kopiowanie obrazów metodą optyczną.</li> <li>– Sporządza roztwory do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.</li> <li>– Dobiera sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.</li> <li>– Opisuje czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych.</li> <li>– Wymienia parametry procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.</li> <li>– Kontroluje parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.</li> <li>– Opisuje konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych.</li> </ul>	Ćwiczenia praktyczne. Próba pracy. Testy zamknięte. Ankieta ewaluacyjna.	

## 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](http://fotopolis.pl)
- 2) [foto-kurier.pl](http://foto-kurier.pl)
- 3) [fototapeta.art.pl](http://fototapeta.art.pl)
- 4) [framesfactory.pl](http://framesfactory.pl)
- 5) [fotogea.com](http://fotogea.com)
- 6) [pokochojafotografie.pl](http://pokochojafotografie.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)
<b>AUD.02.4. Obróbka i publikacja obrazu</b>		
	dobiera programy do edycji obrazu	Obróbka obrazu
	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)
stosuje programy komputerowe i aplikacje wspomagające wykonywanie zadań związanych z: a) obróbką i publikacją obrazu b) zarządzaniem barwą w procesach obróbki i publikacji obrazu	definiuje przestrzeń roboczą programu do obróbki i publikacji obrazu	Obróbka obrazu
	stosuje narzędzia programu graficznego do obróbki obrazu	Obróbka obrazu
	instaluje oprogramowanie urządzeń peryferyjnych	Obróbka obrazu
	ustawia parametry pracy urządzeń peryferyjnych	Obróbka obrazu
	dokonyuje kalibracji i urządzeń peryferyjnych	Obróbka obrazu
	tworzy tory kalibracyjne stanowiska do obróbki i publikacji obrazu	Obróbka obrazu
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	Obróbka obrazu
	określa parametry techniczne urządzeń do skanowania	Obróbka obrazu
	dobiera sprzęt do skanowania obrazu cyfrowego	Obróbka obrazu
	definiuje parametry skanowania obrazu cyfrowego	Obróbka obrazu
	skanuje obrazy transparentne i refleksyjne	Obróbka obrazu
	wykonuje retusz obrazu cyfrowego	Obróbka obrazu
	wykonuje korekcję tonalną i barwną obrazu cyfrowego	Obróbka obrazu
	automatyzuje procesy cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego	Obróbka obrazu
wykonuje kopie obrazów fotograficznych na materiałach fotograficznych	wykonuje czynności związane z konserwacją sprzętu do skanowania i cyfrowej obróbki obrazu cyfrowego	Obróbka obrazu
	określa sposób kopiowania obrazów fotograficznych	Obróbka obrazu
	dobiera sprzęt do kopiowania obrazów fotograficznych	Obróbka obrazu
	dobiera rodzaj materiału do kopiowania obrazów	Obróbka obrazu
	opisuje czynności związane z kopiowaniem obrazów fotograficznych	Obróbka obrazu
	sporządza roztwory do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Obróbka obrazu
	dobiera sprzęt do prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Obróbka obrazu
	opisuje czynności związane z chemiczną obróbką materiałów fotograficznych	Obróbka obrazu
	kontroluje parametry prowadzonych procesów chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Obróbka obrazu
publikuje obrazy cyfrowe w mediach cyfrowych i przestrzeniach wystawienniczych	opisuje konserwację sprzętu do kopiowania obrazów fotograficznych i prowadzenia chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Obróbka obrazu
	określa parametry plików graficznych do publikacji	Publikacja i archiwizacja obrazu
	przygotowuje cyfrową galerię zdjęć	Publikacja i archiwizacja obrazu
	dobiera metody publikacji internetowych	Publikacja i archiwizacja obrazu
	wykonuje czynności związane z publikacją obrazów cyfrowych	Publikacja i archiwizacja obrazu



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



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



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