



**Fundusze
Europejskie**
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



PROGRAM NAUCZANIA
KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH

AUD.05.2. Podstawy fotografii

w zakresie kwalifikacji

AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych

wyodrębnionej w zawodzie

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- 4

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.05.2. Podstawy fotografii

1. Wprowadzenie	6
1.1. Charakterystyka programu	6
1.2. Założenia programowe	6
1.3. Cele kierunkowe programu kwalifikacyjnego kursu umiejętności zawodowych	7
1.4. Wymagania wstępne dla słuchaczy kursu umiejętności zawodowych AUD.05.2 Podstawy fotografii	7
1.5. Odniesienie do rynku pracy	8
2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych AUD.05.2 Podstawy fotografii	9
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2	9
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe	17
2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych	19
3. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy procesów fotograficznych	19
3.1. Cele ogólne przedmiotu	19
3.2. Cele szczegółowe przedmiotu	19
3.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	20
3.4. Procedury osiągania celów kształcenia	21
3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	22
4. Program nauczania dla przedmiotu: Sprzęt i materiały fotograficzne	23
4.1. Cele ogólne przedmiotu	23
4.2. Cele szczegółowe przedmiotu	23
4.3. Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia	24
4.4. Procedury osiągania celów kształcenia	25
4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika	26
6. Ewaluacja programu KUZ	27
7. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	27
7.1. Wykaz literatury	27
7.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych	29
8. Sposób i forma zaliczenia kursu	29



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny




9. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć	30
---	----

1. Wprowadzenie

Kurs umiejętności zawodowych AUD.05.2 Podstawy fotografii stanowi jednostkę efektów kształcenia opisaną w podstawie programowej dla kwalifikacji AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych oraz AUD.02. Rejestracja, obróbka i publikacja obrazu zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego. Obie te kwalifikacje składają się na zbiór wiedzy i umiejętności w zakresie zawodu technik fotografii i multimediiów 343105. Kształcenie w zakresie kursu umiejętności zawodowych, podobnie jak kwalifikacyjnego kursu zawodowego odbywa się w systemie pozaszkolnym. Ukończenie wszystkich kursów umiejętności zawodowych wchodzących w skład tej kwalifikacji umożliwi przystąpienie do egzaminu z kwalifikacji AUD.05. Uzyskanie certyfikatów kwalifikacji zawodowych z obu tych kwalifikacji umożliwia uzyskanie dyplomu w zawodzie technik fotografii i multimediiów 343105. Podmiot prowadzący kwalifikacyjny kurs zawodowy jest obowiązany poinformować okręgową komisję egzaminacyjną o rozpoczęciu kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym w terminie 14 dni od dnia rozpoczęcia tego kształcenia. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych.

1.1. Charakterystyka programu

Program kursu umiejętności zawodowych (KUZ) stanowiącego jednostkę efektu kształcenia w zakresie kwalifikacji AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych oraz 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 100 godzin zajęć teoretycznych (około 4 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.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych, której częścią jest opisywany kurs, został przypisany 4 poziom w Polskiej Ramie Kwalifikacji (PRK).

1.2. Założenia programowe

Kurs umiejętności zawodowych AUD.05.2 Podstawy fotografii jest częścią kwalifikacji AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych i drugą z kolei kwalifikacją będącą częścią zawodu technik fotografii i multimediiów 343105. Efekty kształcenia kursu stanowią podstawę procesów fotograficznych, podbudowę do przygotowania materiałów cyfrowych do projektowania multimediiów.

1.3. Cele kierunkowe programu kwalifikacyjnego kursu umiejętności zawodowych

Celem kształcenia na kursie umiejętności zawodowych AUD.05.2 Podstawy fotografii jest przygotowanie słuchaczy do pracy w branży audio-wizualnej. Kurs może stanowić podstawę do nauki projektowania graficznego i multimedialnego, jak również może być rozszerzeniem wiedzy już posiadanej przez słuchacza –z zakresu fotografii, grafiki komputerowej czy samych multimedialnych. Branża audio-wizualna w szybkim tempie rozwija się, zmieniają się możliwości technologiczne, trendy w projektowaniu jak również same potrzeby konsumentów, więc istnieje potrzeba doskonalenia pracowników na rynku pracy.

Absolwent kursu umiejętności zawodowych AUD.05.2 Podstawy fotografii, w zakresie kwalifikacji AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- przygotowania materiałów cyfrowych do wykonywania projektów graficznych.

Cele kierunkowe kwalifikacyjnego kursu zawodowego to:

- przygotowanie materiałów cyfrowych.

1.4. Wymagania wstępne dla słuchaczy kursu umiejętności zawodowych AUD.05.2 Podstawy fotografii

Kurs umiejętności zawodowych jest pozaszkolną formą doskonalenia zawodowego przeznaczoną dla osób dorosłych, które ukończyły 18 lat. Przepisy prawa umożliwiają ponadto przyjęcie na kwalifikacyjny kurs zawodowy osoby, która ukończyła ośmioletnią szkołę podstawową oraz:

- ma opóźnienie w cyklu kształcenia związane z sytuacją życiową lub zdrowotną uniemożliwiającą lub znacznie utrudniającą podjęcie lub kontynuowanie nauki w szkole ponadpodstawowej dla młodzieży albo uniemożliwiającą lub znacznie utrudniającą realizowanie, zgodnie z przepisami w sprawie przygotowania zawodowego młodocianych i ich wynagradzania, przygotowania zawodowego u pracodawcy lub
- przebywa w zakładzie karnym, areszcie śledczym, zakładzie poprawczym lub schronisku dla nieletnich. (Rozporządzenie ministra edukacji narodowej z dnia 8 sierpnia 2017 r. w sprawie przypadków, w których do publicznej lub niepublicznej szkoły dla dorosłych można przyjąć osobę, która ukończyła 16 albo 15 lat, oraz przypadków, w których osoba, która ukończyła ośmioletnią szkołę podstawową, może spełniać obowiązek nauki przez uczęszczanie na kwalifikacyjny kurs zawodowy. (Dz. U. 2017 Poz. 1562)

Osoba podejmująca kształcenie na kursie umiejętności zawodowych jest ponadto zobowiązana dostarczyć zaświadczenie o istnieniu lub braku przeciwwskazań zdrowotnych do kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych. (Rozporządzenie ministra zdrowia z dnia 26 sierpnia 2019 r. w sprawie badań lekarskich kandydatów do szkół ponadpodstawowych lub wyższych i na kwalifikacyjne kursy zawodowe, uczniów i słuchaczy tych szkół, studentów, słuchaczy kwalifikacyjnych kursów zawodowych oraz doktorantów. Dz. U. 2019 Poz. 1651).

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.

Osoba podejmująca kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym posiadająca:

- dyplom zawodowy,
- dyplom potwierdzający kwalifikacje zawodowe lub inny równorzędny,
- świadectwo uzyskania tytułu zawodowego, dyplom uzyskania tytułu mistrza lub inny równorzędny,
- świadectwo czeladnicze lub dyplom mistrzowski,
- świadectwo ukończenia szkoły prowadzącej kształcenie zawodowe,
- świadectwo ukończenia liceum profilowanego,
- certyfikat kwalifikacji zawodowej,
- świadectwo potwierdzające kwalifikację w zawodzie,
- zaświadczenie o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego

jest zwalniana, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy, z zajęć dotyczących odpowiednio treści kształcenia lub efektów kształcenia zrealizowanych w dotychczasowym procesie kształcenia, o ile sposób organizacji kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym umożliwia takie zwolnienie.

Osoba podejmująca kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym posiadająca zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych AUD.05.2 Podstawy fotografii, jest zwalniana, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy, z zajęć dotyczących efektów kształcenia zrealizowanych na tym kursie umiejętności zawodowych.

Słuchacz, który uzyska zaliczenie ze wszystkich KUZ-ów w zakresie kwalifikacji AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych może przystąpić do egzaminu zawodowego z tej kwalifikacji, organizowanego przez Okręgową Komisję Egzaminacyjną.

1.5. Odniesienie do rynku pracy

Organizowanie kształcenia zawodowego nie może odbywać się bez współpracy z pracodawcami, którzy wyznaczają potrzeby współczesnego rynku pracy dla absolwentów szkół zawodowych czy słuchaczy kursów umiejętności zawodowych. Przede wszystkim istotna jest praktyka zawodowa oraz zajęcia o charakterze praktycznym. Zajęcia praktyczne powinny odbywać się w jak największym wymiarze w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców, w centrach kształcenia zawodowego, warsztatach szkolnych, pracowniach szkolnych i placówkach kształcenia ustawicznego. W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów kursów umiejętności zawodowych, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy.

Potwierdzenie ukończenia kursu umiejętności zawodowych AUD.05.2 Podstawy fotografii, będącego częścią kwalifikacji AUD.05. Realizacja projektów graficznych i multimedialnych umożliwia podjęcie pracy małych lub firmach zajmujących się przygotowaniem prac graficznych, fotograficznych oraz projektów multimedialnych.

Zapotrzebowanie na specjalistów w tym zakresie rośnie ze względu na wzrost publikacji internetowych i ich aktualizacji, sposobu sprzedaży i reklamowania produktów a także wszelkiego rodzaju prowadzenia szkoleń w sposób zdalny. Praca zgodnie z kwalifikacjami zdobytymi podczas tego kursu daje możliwość pracy dla pracodawcy niemalże na całym świecie.

2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych AUD.05.2 Podstawy fotografii

2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia - tabela 1, 2

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

Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	
			Podstawy procesów fotograficznych	Sprzęt i materiały fotograficzne
AUD.05.2 Podstawy fotografii				
1) stosuje terminologię z zakresu: a) fotografii i estetyki obrazu b) rejestracji obrazu c) kopiowania i obróbki obrazu d) grafiki komputerowej i publikacji obrazu e) teorii barwy (ew)	15	1) podaje definicje pojęć z zakresu fotografii	X	
		2) wyjaśnia znaczenie pojęć związanych z kompozycją i estetyką obrazu	X	
		3) dokonuje analizy obrazu fotograficznego	X	
		4) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu wykonywania zdjęć	X	
		5) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu kopiowania i obróbki obrazu	X	
		6) podaje definicje pojęć z zakresu obróbki cyfrowej obrazu	X	
		7) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu publikacji obrazu	X	
		8) podaje definicje pojęć z zakresu percepcji barw	X	
		9) wyjaśnia znaczenie pojęć dotyczących przestrzeni barw	X	
2) charakteryzuje techniki rejestracji obrazu (ek)	5	1) wymienia rodzaje technik fotograficznych	X	
		2) określa znaczenie technik oświetleniowych stosowanych w fotografii	X	
		3) identyfikuje etapy procesu rejestracji obrazu	X	
		4) wymienia czynności podejmowane podczas rejestracji obrazu	X	
3) charakteryzuje procesy: a) cyfrowej obróbki obrazu b) chemicznej obróbki materiałów fotograficznych (ek)	25	1) identyfikuje etapy procesu cyfrowej obróbki	X	
		2) opisuje metody cyfrowej obróbki obrazu	X	
		3) identyfikuje etapy procesu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	X	
		4) opisuje znaczenie roztworów chemicznych w procesie chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	X	



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	
			Podstawy procesów fotograficznych	Sprzęt i materiały fotograficzne
4) opisuje metody publikacji obrazu (ek)	5	1) klasyfikuje metody publikacji obrazu	X	
		2) określa zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej	X	
		3) rozróżnia metody cyfrowego druku zdjęć	X	
		4) określa zastosowanie technik druku cyfrowego	X	
5) charakteryzuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu (ek)	15	1) klasyfikuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu		X
		2) rozpoznaje rodzaje aparatów fotograficznych		X
		3) wskazuje właściwości użytkowe obiektywów		X
		4) klasyfikuje źródła światła stosowane w fotografii		X
		5) rozpoznaje sprzęt i urządzenia do kopiowania obrazu		X
		6) wskazuje sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych		X
		7) rozpoznaje sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu		X
		8) rozpoznaje urządzenia do wydruku zdjęć		X
		9) określa przeznaczenie urządzeń pomiarowych stosowanych w fotografii		X
		10) rozpoznaje zestawy do kalibracji urządzeń stosowanych w fotografii		X
6) rozróżnia materiały fotograficzne stosowane w fotografii (ek)	12	1) rozpoznaje rodzaje materiałów fotograficznych		X
		2) określa właściwości matryc fotograficznych		X
		3) określa właściwości użytkowe materiałów fotograficznych		X
7) rozróżnia materiały eksploatacyjne do drukarek komputerowych (ew)	13	1) rozpoznaje materiały eksploatacyjne do wydruku zdjęć		X
		2) klasyfikuje materiały do wydruku zdjęć		X
		3) wskazuje właściwości użytkowe materiałów do wydruku zdjęć		X
8) rozpoznaje nośniki pamięci (ew)	2	1) klasyfikuje nośniki pamięci		X
		2) określa parametry użytkowe nośników pamięci		X
9) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (ew)	5	1) odczytuje schematy oraz rysunki techniczne		X
		2) interpretuje oznaczenia umieszczone na sprzęcie i urządzeniach stosowanych w fotografii		X
		3) wymienia cechy urządzeń na podstawie umieszczonych oznaczeń		X
		4) interpretuje oznaczenia umieszczone na opakowaniach materiałów stosowanych w fotografii		X



Efekty kształcenia Stopniowane efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Liczba godzin na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji	Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	
			Podstawy procesów fotograficznych	Sprzęt i materiały fotograficzne
		5) pozyskuje dane z norm i katalogów		X
		6) wykonuje szkice i schematy związane z realizacją zadań zawodowych		X
10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	3	1) wymienia cele normalizacji krajowej		X
		2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy		X
		3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej		X
		4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności		X
Razem liczba godzin w jednostce efektów kształcenia	100			
AUD.05. 6 Kompetencje personalne i społeczne				
1) przestrzega zasad kultury i etyki (ep)		1) wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki	X	
		2) stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy	X	
		3) stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami	X	
		4) stosuje zasady etyki zawodowej	X	
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)		1) identyfikuje sytuacje wywołujące stres	X	
		2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	X	
		3) stosuje sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem	X	
		4) określa wpływ stresu na organizm człowieka	X	
5) dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego (ep)		1) charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie	X	
		2) analizuje własne kompetencje	X	
		3) identyfikuje obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia	X	
		4) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych	X	
	–			

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.05.2. Podstawy fotografii	1) stosuje terminologię z zakresu: a) fotografii i estetyki obrazu b) rejestracji obrazu c) kopiowania i obróbki obrazu d) grafiki komputerowej i publikacji obrazu e) teorii barwy (ew)	1) podaje definicje pojęć z zakresu fotografii	Podstawy procesów fotograficznych	15	4 tygodnie
		2) wyjaśnia znaczenie pojęć związanych z kompozycją i estetyką obrazu			
		3) dokonuje analizy obrazu fotograficznego			
		4) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu wykonywania zdjęć			
		5) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu kopiowania i obróbki obrazu			
		6) podaje definicje pojęć z zakresu obróbki cyfrowej			
		7) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu publikacji obrazu			
		8) podaje definicje pojęć z zakresu percepcji barw			
		9) wyjaśnia znaczenie pojęć dotyczących przestrzeni barw			
	2) charakteryzuje techniki rejestracji obrazu (ek)	1) wymienia rodzaje technik fotograficznych		5	
		2) określa znaczenie technik oświetleniowych stosowanych w fotografii			
		3) identyfikuje etapy procesu rejestracji 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
		4) wymienia czynności podejmowane podczas rejestracji obrazu			
	3) charakteryzuje procesy: a) cyfrowej obróbki obrazu b) chemicznej obróbki materiałów fotograficznych (ek)	1) identyfikuje etapy procesu cyfrowej obróbki		25	
		2) opisuje metody cyfrowej obróbki obrazu			
		3) identyfikuje etapy procesu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych			
		4) opisuje znaczenie roztworów chemicznych w procesie chemicznej obróbki materiałów fotograficznych			
	4) opisuje metody publikacji obrazu (ek)	1) klasyfikuje metody publikacji obrazu		5	
		2) określa zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej			
		3) rozróżnia metody cyfrowego druku zdjęć			
		4) określa zastosowanie technik druku cyfrowego			
	5) charakteryzuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu (ek)	1) klasyfikuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu	Sprzęt i materiały fotograficzne	15	
		2) rozpoznaje rodzaje aparatów fotograficznych			
		3) wskazuje właściwości użytkowe obiektów			
		4) klasyfikuje źródła światła stosowane w fotografii			
		5) rozpoznaje sprzęt i urządzenia do kopiowania 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
		6) wskazuje sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych			
		7) rozpoznaje sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu			
		8) rozpoznaje urządzenia do wydruku zdjęć			
		9) określa przeznaczenie urządzeń pomiarowych stosowanych w fotografii			
		10) rozpoznaje zestawy do kalibracji urządzeń stosowanych w fotografii			
	6) rozróżnia materiały fotograficzne stosowane w fotografii (ek)	1) rozpoznaje rodzaje materiałów fotograficznych		12	
		2) określa właściwości matryc fotograficznych			
		3) określa właściwości użytkowe materiałów fotograficznych			
	7) rozróżnia materiały eksploatacyjne do drukarek komputerowych (ew)	1) rozpoznaje materiały eksploatacyjne do wydruku zdjęć		13	
		2) klasyfikuje materiały do wydruku zdjęć			
		3) wskazuje właściwości użytkowe materiałów do wydruku zdjęć			
	8) rozpoznaje nośniki pamięci (ew)	1) klasyfikuje nośniki pamięci		2	
		2) określa parametry użytkowe nośników pamięci			
	9) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (ew)	1) odczytuje schematy oraz rysunki techniczne		5	

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
		2) interpretuje oznaczenia umieszczone na sprzęcie i urządzeniach stosowanych w fotografii			
		3) wymienia cechy urządzeń na podstawie umieszczonych oznaczeń			
		4) interpretuje oznaczenia umieszczone na opakowaniach materiałów stosowanych w fotografii			
		5) pozyskuje dane z norm i katalogów			
		6) wykonuje szkice i schematy związane z realizacją zadań zawodowych (kpp)			
		10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ew)			
		1) wymienia cele normalizacji krajowej		3	
		2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy			
		3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej			
		4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności			
AUD.05.6 Kompetencje personalne i społeczne	1) przestrzega zasad kultury i etyki (ep)	1) wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki 2) stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy	—	—	

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
		3) stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami 4) stosuje zasady etyki zawodowej			
	2) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)	1) identyfikuje sytuacje wywołujące stres 2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 3) stosuje sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem 4) określa wpływ stresu na organizmu człowieka	X	–	–
	3) dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego	1) charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie 2) analizuje własne kompetencje 3) identyfikuje obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia 4) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych			
Razem				100	

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 kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
Podstawy procesów fotograficznych	50	X	1) stosuje terminologię z zakresu: a) fotografii i estetyki obrazu b) rejestracji obrazu c) kopiowania i obróbki obrazu d) grafiki komputerowej i publikacji obrazu e) teorii barwy (ew)	1) podaje definicje pojęć z zakresu fotografii 2) wyjaśnia znaczenie pojęć związanych z kompozycją i estetyką obrazu 3) dokonuje analizy obrazu fotograficznego 4) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu wykonywania zdjęć 5) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu kopiowania i obróbki obrazu 6) podaje definicje pojęć z zakresu obróbki cyfrowej obrazu 7) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu publikacji obrazu 8) podaje definicje pojęć z zakresu percepcji barw 9) wyjaśnia znaczenie pojęć dotyczących przestrzeni barw
			2) charakteryzuje techniki rejestracji obrazu (ek)	1) wymienia rodzaje technik fotograficznych 2) określa znaczenie technik oświetleniowych stosowanych w fotografii 3) identyfikuje etapy procesu rejestracji obrazu 4) wymienia czynności podejmowane podczas rejestracji obrazu
			3) charakteryzuje procesy: a) cyfrowej obróbki obrazu b) chemicznej obróbki materiałów fotograficznych (ek)	1) klasyfikuje metody publikacji obrazu 2) określa zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej 3) rozróżnia metody cyfrowego druku zdjęć 4) określa zastosowanie technik druku cyfrowego
			4) opisuje metody publikacji obrazu (ek)	1) klasyfikuje metody publikacji obrazu 2) określa zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej 3) rozróżnia metody cyfrowego druku zdjęć 4) określa zastosowanie technik druku cyfrowego
			5) charakteryzuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu (ek)	1) klasyfikuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu 2) rozpoznaje rodzaje aparatów fotograficznych 3) wskazuje właściwości użytkowe obiektywów 4) klasyfikuje źródła światła stosowane w fotografii
Sprzęt i materiały fotograficzne	50			

Przedmiot/ Obowiązkowe zajęcia edukacyjne ustalone przez dyrektora	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz kryteriami weryfikacji realizowane w ramach przedmiotów oraz kodami (ek, ew, ep.)	
	Przedmioty zawodowe teoretyczne	Zajęcia realizowane w formie zajęć praktycznych		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
				5) rozpoznaje sprzęt i urządzenia do kopiowania obrazu 6) wskazuje sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych 7) rozpoznaje sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu 8) rozpoznaje urządzenia do wydruku zdjęć 9) określa przeznaczenie urządzeń pomiarowych stosowanych w fotografii 10) rozpoznaje zestawy do kalibracji urządzeń stosowanych w fotografii
			6) rozróżnia materiały fotograficzne stosowane w fotografii (ek)	1) rozpoznaje rodzaje materiałów fotograficznych 2) określa właściwości matryc fotograficznych 3) określa właściwości użytkowe materiałów fotograficznych
			7) rozróżnia materiały eksploatacyjne do drukarek komputerowych (ew)	1) rozpoznaje materiały eksploatacyjne do wydruku zdjęć 2) klasyfikuje materiały do wydruku zdjęć 3) wskazuje właściwości użytkowe materiałów do wydruku zdjęć
			8) rozpoznaje nośniki pamięci (ew)	1) klasyfikuje nośniki pamięci 2) określa parametry użytkowe nośników pamięci
			9) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (ew)	3) odczytuje schematy oraz rysunki techniczne 4) interpretuje oznaczenia umieszczone na sprzęcie i urządzeniach stosowanych w fotografii 5) wymienia cechy urządzeń na podstawie umieszczonych oznaczeń 6) interpretuje oznaczenia umieszczone na opakowaniach materiałów stosowanych w fotografii 7) pozyskuje dane z norm i katalogów 8) wykonuje szkice i schematy związane z realizacją zadań zawodowych
			10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy 3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności

2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

Tabela 4 Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba godzin zajęć	Uwagi o realizacji
Podstawy procesów fotograficznych	50	Zajęcia teoretyczne
Sprzęt i materiały fotograficzne	50	Zajęcia teoretyczne
Łączna liczba godzin zajęć	100	
Forma stacjonarna kształcenia		
Egzamin z kwalifikacji należy przeprowadzić po ukończeniu wszystkich przewidzianych programem zajęć (po zaliczeniu wszystkich kursów umiejętności zawodowych, w terminach określonych przez Centralną Komisję Egzaminacyjną).		
Kurs umiejętności zawodowych (KUZ) może rozpocząć się w dowolnym momencie danego semestru		

3. Program nauczania dla przedmiotu: Podstawy procesów fotograficznych

3.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Zapoznanie się z terminologią stosowaną w fotografii i multimediami.
- Poznanie podstaw procesów fotograficznych.
- Rozwijanie umiejętności wyszukiwania informacji z zakresu fotografii.
- Rozwijanie umiejętności stosowania kultury i etyki zawodowej.

3.2. Cele szczegółowe przedmiotu





Cele szczegółowe przedmiotu to:

- stosować terminologię stosowaną w fotografii,
- charakteryzować proces rejestracji obrazów fotograficznych,
- charakteryzować proces obróbki obrazów fotograficznych do publikacji,
- przestrzegać zasad kultury i etyki,
- ponosić odpowiedzialność za swoje działania,

- radzić sobie ze stresem.

3.3. 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
Terminologia fotograficzna i multimedialna 	15	1) stosuje terminologię z zakresu: a) fotografii i estetyki obrazu b) rejestracji obrazu c) kopiowania i obróbki obrazu d) grafiki komputerowej i publikacji obrazu e) teorii barwy (ew)	1) podaje definicje pojęć z zakresu fotografii 2) wyjaśnia znaczenie pojęć związanych z kompozycją i estetyką obrazu 3) dokonuje analizy obrazu fotograficznego 4) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu wykonywania zdjęć 5) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu kopiowania i obróbki obrazu 6) podaje definicje pojęć z zakresu obróbki cyfrowej 7) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu publikacji obrazu 8) podaje definicje pojęć z zakresu percepcji barw 9) wyjaśnia znaczenie pojęć dotyczących przestrzeni barw
Techniki rejestracji obrazu 	5	2) charakteryzuje techniki rejestracji obrazu (ek)	1) wymienia rodzaje technik fotograficznych 2) określa znaczenie technik oświetleniowych stosowanych w fotografii 3) identyfikuje etapy procesu rejestracji obrazu 4) wymienia czynności podejmowane podczas rejestracji obrazu
Przygotowanie obrazów fotograficznych do publikacji 	15	3) charakteryzuje procesy: a) cyfrowej obróbki obrazu b) chemicznej obróbki materiałów fotograficznych (ek)	1) identyfikuje etapy procesu cyfrowej obróbki 2) opisuje metody cyfrowej obróbki obrazu 3) identyfikuje etapy procesu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych 4) opisuje znaczenie roztworów chemicznych w procesie chemicznej obróbki materiałów fotograficznych
Metody publikacji obrazów fotograficznych 	17	4) opisuje metody publikacji obrazu (ek)	1) klasyfikuje metody publikacji obrazu 2) określa zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej 3) rozróżnia metody cyfrowego druku zdjęć 4) określa zastosowanie technik druku cyfrowego
Kompetencje personalne i społeczne	—	1) przestrzega zasad kultury i etyki (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

Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji
			4) stosuje zasady etyki zawodowej
		4) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ep)	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 3) stosuje sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem 4) określa wpływ stresu na organizm człowieka

3.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania:

W zakres przedmiotu Podstawy procesów fotograficznych wchodzi wymagania programowe o charakterze teoretycznym.

W obrębie wymagań z zakresu kształcenia teoretycznego proponowane są metody nauczania zarówno podające, jak i problemowe oraz eksponujące, w szczególności takie jak:

- wykład informacyjny,
- wykład problemowy,
- instruktaż,
- film.

Zaleca się szczególne uwzględnienie metod aktywizujących, np.:

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

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 słuchaczy,
- testy i sprawdziany sprawdzające wiedzę i umiejętności praktyczne słuchaczy,
- narzędzia diagnozujące rozwój słuchaczy.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni wyposażonej w komputery z dostępem do Internetu dla nauczyciela i uczniów, projektor multimedialny; plansze i prezentacje do ilustrowania procesów przygotowania materiałów fotograficznych, cyfrowych, wykonywania projektów graficznych i multimedialnych.

Przedmiot „Podstawy procesów fotograficznych” może odbywać w formach organizacyjnych: cała grupa słuchaczy przy nauczaniu stacjonarnym lub przy kształceniu na odległość w formie on-line. Ćwiczenia w ramach zajęć powinny realizowane w mniejszych grupach 3-4 osobowych lub indywidualnie w zależności od rodzaju ćwiczenia czy potrzeby słuchaczy.

3.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych w zakresie przedmiotu Podstawy procesów fotograficznych obejmują wymagania teoretyczne. Metody sprawdzania opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych dostosowane będą więc do działów programowych, tematów jednostek czy wręcz od określonych wymagań – metoda sprawdzania w głównej mierze uwzględniać musi teoretyczny. W zakresie wymagań o charakterze teoretycznym panuje większa swoboda – można dostosować metodę sprawdzania 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 w zakresie przedmiotu:

- 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 wykonania ćwiczeń i sporządzonych na ich podstawie sprawozdań.

4. Program nauczania dla przedmiotu: Sprzęt i materiały fotograficzne

4.1. Cele ogólne przedmiotu

Cele ogólne przedmiotu to:

- Zapoznanie się z materiałami, sprzętem i urządzeniami stosowanymi w fotografii.
- Poznanie dokumentacji technicznej i technologicznej oraz norm stosowanych w fotografii.
- Rozwijanie umiejętności wyszukiwania informacji z zakresu fotografii.
- Rozwijanie umiejętności stosowania kultury i etyki zawodowej.

4.2. Cele szczegółowe przedmiotu

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- charakteryzować i dobierać materiały, sprzęt i urządzenia stosowane w fotografii,
- posługiwać się dokumentacją techniczną, normami stosowanymi w fotografii.
- przestrzegać zasad kultury i etyki,
- ponosić odpowiedzialność za swoje działania,
- radzić sobie ze stresem.

4.3. 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
Sprzęt i urządzenia stosowane do rejestracji obrazu fotograficznego 🖨️	15	1) charakteryzuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu (ek)	1) klasyfikuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu 2) rozpoznaje rodzaje aparatów fotograficznych 3) wskazuje właściwości użytkowe obiektywów 4) klasyfikuje źródła światła stosowane w fotografii 5) rozpoznaje sprzęt i urządzenia do kopiowania obrazu 6) wskazuje sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych 7) rozpoznaje sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu 8) rozpoznaje urządzenia do wydruku zdjęć 9) określa przeznaczenie urządzeń pomiarowych stosowanych w fotografii 10) rozpoznaje zestawy do kalibracji urządzeń stosowanych w fotografii
		8) rozpoznaje nośniki pamięci (ew)	5) klasyfikuje nośniki pamięci 6) określa parametry użytkowe nośników pamięci
Charakteryzowanie materiałów światłoczułych stosowanych w fotografii 🖨️	12	6) rozróżnia materiały fotograficzne stosowane w fotografii (ek)	1) rozpoznaje rodzaje materiałów fotograficznych 2) określa właściwości matryc fotograficznych 3) określa właściwości użytkowe materiałów fotograficznych
Charakteryzowanie materiałów do drukowania fotografii 🖨️	13	7) rozróżnia materiały eksploatacyjne do drukarek komputerowych (ew)	1) rozpoznaje materiały eksploatacyjne do wydruku zdjęć 2) klasyfikuje materiały do wydruku zdjęć 3) wskazuje właściwości użytkowe materiałów do wydruku zdjęć
Posługiwanie się dokumentacją techniczną i technologiczną 🖨️	5	9) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną (ew)	1) odczytuje schematy oraz rysunki techniczne 2) interpretuje oznaczenia umieszczone na sprzęcie i urządzeniach stosowanych w fotografii 3) wymienia cechy urządzeń na podstawie umieszczonych oznaczeń 4) interpretuje oznaczenia umieszczone na opakowaniach materiałów stosowanych w fotografii 5) pozyskuje dane z norm i katalogów 6) wykonuje szkice i schematy związane z realizacją zadań zawodowych
	3	10) normy i procedury zgodności	1) wymienia cele normalizacji krajowej 2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy



Temat zajęć	Liczba godzin	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Kryteria weryfikacji
			3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej 4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
Kompetencje personalne i społeczne	—	2) przestrzega zasad kultury i etyki (ep)	5) wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki 6) stosuje zasady kultury i normy zachowania przyjęte w środowisku pracy 7) stosuje zasady etykiety w codziennej komunikacji pisemnej i ustnej ze współpracownikami oraz klientami 8) stosuje zasady etyki zawodowej
		6) ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania (ep)	4) ocenia przypadki naruszania norm i procedur postępowania na stanowisku pracy
		7) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem (ep)	5) identyfikuje sytuacje wywołujące stres 6) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej 7) stosuje sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem 8) określa wpływ stresu na organizm człowieka

4.4. Procedury osiągnięcia celów kształcenia

Propozycje metod nauczania:

W zakres przedmiotu Sprzęt i materiały fotograficzne wchodzi wymagania programowe o charakterze teoretycznym.

W obrębie wymagań z zakresu kształcenia teoretycznego proponowane są metody nauczania zarówno podające, jak i problemowe oraz eksponujące, w szczególności takie jak:

- wykład informacyjny,
- wykład problemowy,
- instruktaż,
- film.

Zaleca się szczególne uwzględnienie metod aktywizujących, np.:

- metoda przypadków,
- metoda sytuacyjna,

- inscenizacja,
- dyskusja dydaktyczna.

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 słuchaczy,
- testy i sprawdziany sprawdzające wiedzę i umiejętności praktyczne słuchaczy,
- narzędzia diagnozujące rozwój słuchaczy.

Warunki realizacji

Zajęcia powinny odbywać się w pracowni wyposażonej w komputery z dostępem do Internetu dla nauczyciela i uczniów, projektor multimedialny; plansze i prezentacje do ilustrowania procesów przygotowania materiałów fotograficznych, cyfrowych, wykonywania projektów graficznych i multimedialnych.

Przedmiot „Sprzęt i materiały fotograficzne” może odbywać w formach organizacyjnych: cała grupa słuchaczy przy nauczaniu stacjonarnym lub przy kształceniu na odległość w formie on-line. Ćwiczenia w ramach zajęć powinny realizowane w mniejszych grupach 3-4 osobowych lub indywidualnie w zależności od rodzaju ćwiczenia czy potrzeby słuchaczy.

4.5. Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika

Metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych w zakresie przedmiotu Sprzęt i materiały fotograficzne obejmują wymagania teoretyczne. Metody sprawdzania opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych dostosowane będą więc do działów programowych, tematów jednostek czy wręcz od określonych wymagań – metoda sprawdzania w głównej mierze uwzględniać musi teoretyczny. W zakresie wymagań o charakterze teoretycznym panuje większa swoboda – można dostosować metodę sprawdzania 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 w zakresie przedmiotu:

- 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 wykonania ćwiczeń i sporządzonych na ich podstawie sprawozdań.

6. Ewaluacja programu KUZ

Tabela 7 Ewaluacja programu KUZ

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
Charakteryzuje techniki rejestracji obrazu	Dobiera techniki rejestracji obrazu Wyjaśnia znaczenie technik oświetleniowych stosowanych w fotografii	Testy zamknięte. Ankieta ewaluacyjna.	W czasie realizacji programu nauczania oraz po zakończonej jednostce metodycznej. Ostateczna ewaluacja po egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie.
Charakteryzuje procesy: a) cyfrowej obróbki obrazu b) chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Określa sposoby cyfrowej obróbki obrazu. Opisuje proces chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Testy zamknięte. Ankieta ewaluacyjna.	
Opisuje metody publikacji obrazu	Określa zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej	Testy zamknięte. Ankieta ewaluacyjna.	
Charakteryzuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu	Dobiera sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu	Testy zamknięte. Ankieta ewaluacyjna.	

7. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

7.1. 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) Sontag Susan, O fotografii, wydawnictwa różne.
- 9) Sybillhring Emil Ihring, Przygotowanie do druku, Wydawnictwo RM, Warszawa 2001.
- 10) Scott Kelby, FLESZ – o fotografii z lampą błyskową, Wydawnictwo Helion, 2018
- 11) Beaird Jason, George James, Niezawodne zasady web designu. Projektowanie spektakularnych witryn internetowych. Wydawnictwo Helion, 2015
- 12) McNeil Patrick, Projektowanie WWW. Księga pomysłów, Wydawnictwo Helion, 2013

Inne źródła:

Strony internetowe:

- 1) fotopolis.pl
- 2) foto-kurier.pl
- 3) fototapeta.art.pl
- 4) framesfactory.pl
- 5) fotogea.com
- 6) pokochajfotografie.pl
- 7) docphotomagazine.com
- 8) fotoblogia.pl
- 9) cyfrografia.pl
- 10) swiatobrazu.pl
- 11) grafmag.pl
- 12) foto.com.pl
- 13) Fora dyskusyjne.
- 14) Tutoriale z rozwiązaniami technicznymi.

7.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

Pracownia technik multimedialnych wyposażona w: stanowiska komputerowe do procesów multimedialnych dla nauczyciela i dla uczniów (jedno stanowisko dla jednego ucznia) z systemem operacyjnym, dostępem do sieci lokalnej i internetu oraz pakietem:

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

Ponadto opracowane karty pracy i materiały do zrealizowania określonych zagadnień zgodnie z tematem, wymaganiami oraz zastosowaną metodą nauczania i ankiety ewaluacyjne.

8. Sposób i forma zaliczenia kursu

Kurs umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs (egzaminem). Egzamin powinien sprawdzać opanowanie efektów kształcenia przypisanych do danego kursu umiejętności zawodowych. Formę i termin egzaminu ustala organizator kursu. Powinna ona być dostosowana do charakteru zajęć. Zaliczenie kursu umiejętności zawodowych polega na uzyskaniu zaliczeń z wszystkich przedmiotów.

9. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

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	100

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.05.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy		
AUD.05.2 Podstawy fotografii		
1) stosuje terminologię z zakresu:	1) podaje definicje pojęć z zakresu fotografii (kp)	Podstawy procesów fotograficznych
a) fotografii i estetyki obrazu	2) wyjaśnia znaczenie pojęć związanych z kompozycją i estetyką obrazu	Podstawy procesów fotograficznych
b) rejestracji obrazu	3) dokonuje analizy obrazu fotograficznego	Podstawy procesów fotograficznych
c) kopiowania i obróbki obrazu	4) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu wykonywania zdjęć	Podstawy procesów fotograficznych
d) grafiki komputerowej i publikacji obrazu	5) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu kopiowania i obróbki obrazu	Podstawy procesów fotograficznych
e) teorii barwy	6) podaje definicje pojęć z zakresu obróbki cyfrowej obrazu	Podstawy procesów fotograficznych
	7) wyjaśnia znaczenie pojęć z zakresu publikacji obrazu	Podstawy procesów fotograficznych
	8) podaje definicje pojęć z zakresu percepcji barw	Podstawy procesów fotograficznych
	9) wyjaśnia znaczenie pojęć dotyczących przestrzeni barw	Podstawy procesów fotograficznych
2) charakteryzuje techniki rejestracji obrazu	1) wymienia rodzaje technik fotograficznych)	Podstawy procesów fotograficznych
	2) określa znaczenie technik oświetleniowych stosowanych w fotografii	Podstawy procesów fotograficznych
	3) identyfikuje etapy procesu rejestracji obrazu	Podstawy procesów fotograficznych
	4) wymienia czynności podejmowane podczas rejestracji obrazu	Podstawy procesów fotograficznych
3) charakteryzuje procesy:	1) identyfikuje etapy procesu cyfrowej obróbki	Podstawy procesów fotograficznych
a) cyfrowej obróbki obrazu	2) opisuje metody cyfrowej obróbki obrazu	Podstawy procesów fotograficznych



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
b) chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	3) identyfikuje etapy procesu chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Podstawy procesów fotograficznych
	4) opisuje znaczenie roztworów chemicznych w procesie chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Podstawy procesów fotograficznych
4) opisuje metody publikacji obrazu	1) klasyfikuje metody publikacji obrazu	Podstawy procesów fotograficznych
	2) określa zasady przygotowania publikacji elektronicznej i drukowanej	Podstawy procesów fotograficznych
	3) rozróżnia metody cyfrowego druku zdjęć	Podstawy procesów fotograficznych
	4) określa zastosowanie technik druku cyfrowego	Podstawy procesów fotograficznych
5) charakteryzuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu	1) klasyfikuje sprzęt i urządzenia stosowane podczas rejestracji obrazu	Sprzęt i materiały fotograficzne
	2) rozpoznaje rodzaje aparatów fotograficznych	Sprzęt i materiały fotograficzne
	3) wskazuje właściwości użytkowe obiektywów	Sprzęt i materiały fotograficzne
	4) klasyfikuje źródła światła stosowane w fotografii	Sprzęt i materiały fotograficzne
	5) rozpoznaje sprzęt i urządzenia do kopiowania obrazu	Sprzęt i materiały fotograficzne
	6) wskazuje sprzęt i urządzenia do chemicznej obróbki materiałów fotograficznych	Sprzęt i materiały fotograficzne
	7) rozpoznaje sprzęt i urządzenia do cyfrowej obróbki i publikacji obrazu	Sprzęt i materiały fotograficzne
	8) rozpoznaje urządzenia do wydruku zdjęć	Sprzęt i materiały fotograficzne
	9) określa przeznaczenie urządzeń pomiarowych stosowanych w fotografii	Sprzęt i materiały fotograficzne
	10) rozpoznaje zestawy do kalibracji urządzeń stosowanych w fotografii	Sprzęt i materiały fotograficzne
6) rozróżnia materiały fotograficzne stosowane w fotografii	1) rozpoznaje rodzaje materiałów fotograficznych	Sprzęt i materiały fotograficzne
	2) określa właściwości matryc fotograficznych	Sprzęt i materiały fotograficzne
	3) określa właściwości użytkowe materiałów fotograficznych	Sprzęt i materiały fotograficzne
7) rozróżnia materiały eksploatacyjne do drukarek komputerowych	1) rozpoznaje materiały eksploatacyjne do wydruku zdjęć	Sprzęt i materiały fotograficzne
	2) klasyfikuje materiały do wydruku zdjęć	Sprzęt i materiały fotograficzne
	3) wskazuje właściwości użytkowe materiałów do wydruku zdjęć	Sprzęt i materiały fotograficzne
8) rozpoznaje nośniki pamięci	1) klasyfikuje nośniki pamięci (kp)	Sprzęt i materiały fotograficzne
	2) określa parametry użytkowe nośników pamięci (kp)	Sprzęt i materiały fotograficzne
9) posługuje się dokumentacją techniczną i technologiczną	1) odczytuje schematy oraz rysunki techniczne	Sprzęt i materiały fotograficzne
	2) interpretuje oznaczenia umieszczone na sprzęcie i urządzeniach stosowanych w fotografii	Sprzęt i materiały fotograficzne
	3) wymienia cechy urządzeń na podstawie umieszczonych oznaczeń	Sprzęt i materiały fotograficzne



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	4) interpretuje oznaczenia umieszczone na opakowaniach materiałów stosowanych w fotografii	Sprzęt i materiały fotograficzne
	5) pozyskuje dane z norm i katalogów	Sprzęt i materiały fotograficzne
	6) wykonuje szkice i schematy związane z realizacją zadań zawodowych	Sprzęt i materiały fotograficzne
10) rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych	1) wymienia cele normalizacji krajowej	Sprzęt i materiały fotograficzne
	2) wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy	Sprzęt i materiały fotograficzne
	3) rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej	Sprzęt i materiały fotograficzne
	4) korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności	Sprzęt i materiały fotograficzne
AUD.05.6.Kompetencje personalne i społeczne		
1) przestrzega zasad kultury i etyki	1) wymienia uniwersalne zasady kultury i etyki (kp)	Podstawy procesów fotograficznych Sprzęt i materiały fotograficzne
	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	
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem	1) identyfikuje sytuacje wywołujące stres	
	2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	
	3) stosuje sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem	
	4) określa wpływ stresu na organizm człowieka	
5) dąży do indywidualnego rozwoju zawodowego	1) charakteryzuje zestaw umiejętności i kompetencji niezbędnych w wybranym zawodzie	
	2) analizuje własne kompetencje	
	3) identyfikuje obszary wiedzy i umiejętności wymagające doskonalenia	
	4) wykorzystuje różne źródła informacji w celu doskonalenia umiejętności zawodowych	