Nazwa przedmiotu							
Fotografia cyfrowa Digital Photography							
Dyscyplina							Oznaczenie przedmiotu
Informatyka							4O_IS1
Rodzaj przedmiotu	Stopień studiów	Tryb studiów		Język zajęć		Rok	Semestr
do wyboru	1	stacjonarne		polski			
Rodzaj zajęć		Wyk.	Ćw.	Lab.	Sem.	Proj.	Liczba punktów ECTS
Liczba godzin w semestrze		15	0	15	0	0	3
Koordynator	Dr hab. inż. Sławomir Iskierka, prof. PCz.iskierka@el.pcz.czest.pl						
Prowadzący	Dr hab. inż. Sławomir Iskierka, prof. PCz.iskierka@el.pcz.czest.pl Dr inż. Iwona Iskierka,iwona.iskierka@el.pcz.czest.pl Jeszcze trzecia osoba						

I. KARTA PRZEDMIOTU

Cel przedmiotu

C1. Przekazanie studentom wiedzy z zakresu teorii obrazu cyfrowego, podstaw fotografii i możliwości jakie oferuje cyfrowy system fotografii.

C2. Zapoznanie studentów z pojęciami dotyczącymi technik przetwarzania obrazów cyfrowych i ich zastosowania, kompozycji i estetyki obrazu, pozyskiwania obrazów cyfrowych, edycji i kompresji obrazów cyfrowych, operacji na obrazach cyfrowych procesu publikowania obrazów cyfrowych.

C3. Nabycie przez studentów praktycznych umiejętności w zakresie zastosowania odpowiedniego środowiska graficznego i programistycznego do pozyskiwania, przetwarzania, analizy i przechowywania obrazów cyfrowych.

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

1. Wiedza z matematyki z zakresu logiki.
2. Umiejętność pracy samodzielnej i w grupie.
3. Umiejętność obsługi komputera oraz korzystania ze źródeł literaturowych i zasobów internetowych.

Efekty kształcenia

EK1. Student posiada podstawową wiedzę z zakresu teorii obrazu cyfrowego, podstaw fotografii i możliwości jakie oferuje cyfrowy system fotografii.

EK2. Student zna i potrafi zastosować odpowiednie środowisko graficzne i programistyczne do pozyskiwania, przetwarzania, analizy i przechowywania obrazów cyfrowych, potrafi wykonać podstawowe operacje edycyjne na obrazach cyfrowych wykorzystując odpowiednie środowisko graficzne i programistyczne.

Treści programowe: wykłady	Liczba godzin
W1-2 – Historia fotografii, teoria obrazu cyfrowego, podstawy fotografii i możliwości jakie oferuje cyfrowy system fotografii.	2
W3-4 – Omówienie najważniejszych elementów aparatu cyfrowego. Różnice między aparatem cyfrowym a tradycyjnym.	2
W5-6 – Czułość matrycy, parametry naświetlania. Obiektywy, rodzaje, przeznaczenie.	2
W7-8 – Kompozycja i estetyka obrazu. Zasady kompozycji.	2
W9-10 – Zasady kompozycji i pracy ze światłem. Barwa, głębia obrazu, perspektywa.	2
W11-12 – Sposoby wykonywania zdjęć: portretowych, pejzażowych, architektury, makro i panoramicznych.	2
W13 – Edycja zdjęć. Przegląd programów graficznych.	1
W14-15 – Kompresja obrazów cyfrowych. Publikowanie fotografii cyfrowych.	2
SUMA	**15**

Treści programowe: laboratorium	Liczba godzin
L1-2 – Kompozycja i estetyka obrazu - stosowanie odpowiednich środowisk graficznych do obróbki obrazów cyfrowych.	2
L3-4 – Zasady kompozycji i pracy ze światłem - stosowanie odpowiednich środowisk graficznych do obróbki obrazów cyfrowych.	2
L5-6 – Edycja zdjęć. Podstawowe techniki edycyjne - stosowanie odpowiednich środowisk graficznych do obróbki obrazów cyfrowych.	2
L7-8 – Podstawowe metody przetwarzania obrazów cyfrowych - stosowanie odpowiednich środowisk graficznych i programistycznych do przetwarzania obrazów	2
L9-10 – Korekcja tonalna fotografii cyfrowych. Praca z histogramami - stosowanie odpowiednich środowisk graficznych i programistycznych do przetwarzania obrazów	2

L11-12 – Kompresja obrazów cyfrowych - stosowanie odpowiednich środowisk graficznych i programistycznych do przetwarzania obrazów	2
L13 – Publikowanie fotografii cyfrowych w Internecie - stosowanie odpowiednich środowisk graficznych i programistycznych do przetwarzania obrazów.	1
L14-15– Kolokwium zaliczeniowe	2
SUMA	**15**

Narzędzia dydaktyczne

1. Wykład z prezentacją multimedialną
2. Laboratorium – specjalistyczne oprogramowanie, praca samodzielna przy stanowiskach komputerowych

Sposoby oceny efektów kształcenia (F – ocena Formująca, P – ocena Podsumowująca)

F1. Ocena przygotowania do ćwiczeń w środowiskach graficznych – odpowiedź ustna
F2. Ocena ćwiczeń wykonanych w formie elektronicznej
P1. Kolokwium zaliczeniowe

Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe z prowadzącym	30
Zapoznanie się ze wskazaną literaturą	10
Przygotowanie do zajęć	15
Przygotowanie do testu / kolokwium / egzaminu	10
Przygotowanie sprawozdań/prezentacji	10
Sumaryczna liczba godzin/punktów ECTS dla przedmiotu	**75 / 3 ECTS**

Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej

1. Scott Kelby.: Fotografia cyfrowa. Edycja zdjęć. Helion Gliwice 2017
2. Gałązka T.: Kompozycja obrazu fotograficznego. Helion Gliwice 2013
3. Tim Grey.: Mistrzowskie ujęcia. Tim Grey o perfekcyjnej obróbce zdjęć, Helion Gliwice 2010
4. Pękalski L.: Kalejdoskop fotografii. Między techniką a sztuką. Helion Gliwice 2012

Macierz realizacji efektów kształcenia

Efekt kształcenia	Odniesienie efektu do efektów kształcenia dla dyscypliny naukowej Informatyka*	Cele przedmiotu	Forma zajęć	Narzędzia dydaktyczne	Sposób oceny
EK1	KINF1_W08, KINF1_U14	C1, C2	W, Lab	1, 2	F1, F2
EK2	KINF1_U14	C3	Lab	2	P1

* – wg załącznika

II. FORMY OCENY – SZCZEGÓŁY

Ocena	Efekty
EK1	**Student posiada podstawową wiedzę z zakresu teorii obrazu cyfrowego, podstaw fotografii i możliwości jakie oferuje cyfrowy system fotografii**
2	Student nie posiada podstawowej wiedzy z zakresu teorii obrazu cyfrowego, podstaw fotografii.
3	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu teorii obrazu cyfrowego.
3.5	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu teorii obrazu cyfrowego, podstaw fotografii.
4	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu teorii obrazu cyfrowego, podstaw fotografii i możliwości jakie oferuje cyfrowy system fotografii.
4.5	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu teorii obrazu cyfrowego, podstaw fotografii i możliwości jakie oferuje cyfrowy system fotografii, podaje przykłady
5	Student posiada podstawową wiedzę z zakresu teorii obrazu cyfrowego, podstaw fotografii i możliwości jakie oferuje cyfrowy system fotografii, podaje przykłady i proponuje własne rozwiązania
EK2	**Student zna i potrafi zastosować odpowiednie środowisko graficzne i programistyczne do pozyskiwania, przetwarzania, analizy i przechowywania obrazów cyfrowych, potrafi wykonać podstawowe operacje edycyjne na obrazach cyfrowych wykorzystując odpowiednie środowisko graficzne i programistyczne.**
2	Student nie zna i nie potrafi zastosować odpowiedniego środowiska graficznego .
3	Student zna i potrafi zastosować odpowiednie środowisko graficzne do pozyskiwania, przetwarzania obrazów cyfrowych.
3.5	Student zna i potrafi zastosować odpowiednie środowisko graficzne i programistyczne do pozyskiwania, przetwarzania obrazów cyfrowych.
4	Student zna i potrafi zastosować odpowiednie środowisko graficzne i programistyczne do pozyskiwania, przetwarzania obrazów cyfrowych, wykonuje wybrane operacje edycyjne.
4.5	Student zna i potrafi zastosować odpowiednie środowisko graficzne i programistyczne do pozyskiwania, przetwarzania, analizy i przechowywania obrazów cyfrowych, potrafi wykonać podstawowe operacje edycyjne na obrazach cyfrowych wykorzystując odpowiednie środowisko graficzne i programistyczne, podaje przykłady.

5	Student zna i potrafi zastosować odpowiednie środowisko graficzne i programistyczne do pozyskiwania, przetwarzania, analizy i przechowywania obrazów cyfrowych, potrafi wykonać podstawowe operacje edycyjne na obrazach cyfrowych wykorzystując odpowiednie środowisko graficzne i programistyczne, podaje przykłady i proponuje własne rozwiązania.

III. INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

1. Wszelkie informacje dla studentów na temat planu zajęć dostępne są na tablicy ogłoszeń oraz na stronie el.pcz.pl.
2. Informacje na temat warunków zaliczania zajęć przekazywana jest studentom podczas pierwszych zajęć.