

Kod przedmiotu: APO2

Rodzaj przedmiotu: kierunkowy, obowiązkowy

Specjalność: _____

Wydział: Informatyki

Kierunek: Informatyka

Poziom studiów: drugiego stopnia – VII poziom PRK

Profil studiów: praktyczny

Forma studiów: stacjonarna/niestacjonarna

Rok: 1

Semestr: 2

Formy zajęć i liczba godzin:

Forma stacjonarna

 wykłady – 15

 laboratorium – 30

Forma niestacjonarna

 wykłady – 10

 laboratorium – 14

Zajęcia prowadzone są w języku polskim.

Liczba punktów ECTS: 4

Osoby prowadzące:

 wykład:

 laboratorium:

1. Założenia i cele przedmiotu:

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z procesem przetwarzania obrazu cyfrowego, ze szczególnym uwzględnieniem wyboru narzędzi, kompetencji ich zastosowania, a zwłaszcza podejmowania świadomych decyzji kreowanych obrazów. Celem przedmiotu jest również przekazanie studentom wiedzy na temat praktycznego zastosowania przetwarzania obrazu, jego cech, rodzajów i funkcji. Uświadomienie ważności właściwych działań kreatywnych istotnych w przypadku realizacji własnej samodzielnej pracy, jak i umiejętności jej praktycznego wykorzystania.

2. Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymaganiami wstępnymi:

Brak wymagań wstępnych, przedmiot zgodnie z siatką jest prowadzony na I semestrze.

3. Opis form zajęć:

 a) *Wykłady*

• **Treści programowe:**

- Kompozycja i budowa obrazu- pojęcia podstawowe

- Kolor – zastosowanie barwy, modele barw, przetwarzanie koloru
- Typy i Formaty obrazu– pojęcia podstawowe
- Programy graficzne do grafiki rastrowej i wektorowej
- Kompresja obrazu cyfrowego
- Zastosowanie obrazu cyfrowego
- **Metody dydaktyczne:**
 - Wykład prowadzony metodą tradycyjną z wykorzystaniem rzutnika multimedialnego i prezentacją przykładów
 - Zajęcia w muzeach, galeriach i na wystawach
- **Forma i warunki zaliczenia:**
 - Warunkiem zaliczenia wykładu jest test zaliczeniowy
- **Wykaz literatury podstawowej:**
 1. Kompozycja plastyczna : podstawowe zasady / Stanisław Sheybal Warszawa : Wydawnictwo "PZWS" , 1964
 2. Kolor i kultura : teoria i znaczenie koloru od antyku do abstrakcji / John Gage Kraków : Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, 2008
 3. Kolor i znaczenie : sztuka, nauka i symbolika : 137 ilustracji, w tym 37 barwnych / John Gage ; przekł. Joanna Holzman, Anna Żakiewicz Kraków : Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas , cop. 2010
 4. Wood B. Adobe Illustrator CC/CC PL : oficjalny podręcznik. Gliwice: Helion, cop. 2016.
- **Wykaz literatury uzupełniającej:**
 1. Odkrywać! Ujawniać! Objasniać! : zbiór esejów o sztuce prezentowania danych / [Przemysław Biecek] Warszawa : Fundacja Naukowa Smarter Poland.pl , 2014
 2. Perspektywa jako "forma symboliczna" / Erwin Panofsky ; przekł., wstęp, posł. i red. nauk. Grażyna Jurkowlaniec Warszawa : Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego , cop. 2008
 3. Evans G.: Historia kolorów. Tajemniczy świat barw. Warszawa; Ożarów Mazowiecki: Bellona, copy. 2019.
 4. Traktat o malarstwie / Leonardo da Vinci ; przeł. wstęp i koment. Maria Rzepińska Wrocław : Zakład Narodowy Im. Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk , 1961
- **b) Laboratorium**
- **Treści programowe:**
 - Poznanie interfejsu programów do przetwarzania obrazu rastrowego i wektorowego
 - Podstawowe operacje przetwarzania obrazu
 - Kolorystyka i zastosowanie modeli barwnych
 - Skanowanie i fotografia cyfrowa
 - Elementy edycji obrazu
 - Zastosowanie filtrów i efektów graficznych
 - Zapisywanie i parametry obrazu cyfrowego
 - Analiza i przetwarzanie obrazu cyfrowego (środowisko MATLAB)

- Praktyczne samodzielne tworzenie obrazu rastrowego i wektorowego na zadany temat
- **Metody dydaktyczne:**
 - Ćwiczenia w laboratorium komputerowym
 - Praktyczne warsztaty tematyczne
 - Praca domowa
 - Korekty, krytyka i omawianie realizowanych samodzielnie projektów
- **Forma i warunki zaliczenia:**
 - Przedstawienie wykonanego samodzielnie obrazu rastrowego i wektorowego na zadany temat
- **Wykaz literatury podstawowej:**
 1. Faulkner A., Chavez C.: Adobe Photoshop CC/CC PL. Oficjalny podręcznik. Gliwice: Helion, cop. 2016.
 2. Photoshop. Twoje projekty krok po kroku. Gliwice: Helion, cop. 2016.
 3. Corel Draw podręcznik
 4. Wrotek W.: CorelDRAW Graphics Suite 7. Gliwice: Helion, cop. 2015.
 5. Zakrzewski P.: *Kompendium DTP. Adobe Photoshop, Illustrator, InDesign i Acrobat w praktyce.* Gliwice: Helion, cop. 2015
- **Wykaz literatury uzupełniającej:**
 1. Perspektywa odrębna : teoria i praktyka / Feliks Roliński Warszawa : Wydawnictwo "Arkady" , 1962
 2. Adobe Illustrator CS3/CS3 PL : oficjalny podręcznik / [tł. Sławomir Dzieńszewski, Piotr Cieślak] Gliwice : Wydawnictwo Helion , cop. 2008
 3. A Guide to Graphic Print Production / Kaj Johansson, Peter Lundberg, Robert Ryberg New Jersey : Wydawnictwo "John Wiley & Sons, Inc." , 2003
 4. Digital illustration / Lawrence Zeegen Hove : RotoVision , 2005
 5. Photoshop CS2/CS2 PL : klatka po klatce / Elaine Weinmann, Peter Lourekas ; [przeł. Piotr Cieślak] Gliwice : Wydawnictwo "Helion" , cop. 2006

4. Opis sposobu wyznaczania punktów ECTS

a. forma stacjonarna

Forma zajęć	Formy aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Wykład	Czytanie wskazanej literatury	10
	Kontakt z nauczycielem	15
Laboratorium	Kontakt z nauczycielem	30
	Realizacja zadań dodatkowych	10
	Projekt indywidualny	20
	Przygotowanie do pracy kontrolnej	5
	Samodzielne rozwiązywanie zadań	10

Całkowita ilość godzin aktywności studenta	100
Liczba punktów ECTS dla modułu/przedmiotu	4

b. forma niestacjonarna

Forma zajęć	Formy aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Wykład	Czytanie wskazanej literatury	15
	Kontakt z nauczycielem	10
Laboratorium	Kontakt z nauczycielem	14
	Realizacja zadań dodatkowych	16
	Projekt indywidualny	20
	Przygotowanie do pracy kontrolnej	5
	Samodzielne rozwiązywanie zadań	20

Całkowita ilość godzin aktywności studenta	100
Liczba punktów ECTS dla modułu/przedmiotu	4

5. Wskaźniki sumaryczne

a. forma stacjonarna

- a) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich
 - Liczba godzin kontaktowych – 45
 - Liczba punktów ECTS – 1,8
- b) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach o charakterze praktycznym.
 - Liczba godzin kontaktowych – 30
 - Liczba punktów ECTS – 3

b. forma niestacjonarna

- a) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich
 - Liczba godzin kontaktowych – 24
 - Liczba punktów ECTS – 1
- b) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach o charakterze praktycznym.
 - Liczba godzin kontaktowych – 14
 - Liczba punktów ECTS – 3

6. Zakładane efekty uczenia się

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Efekty uczenia się dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
APO_01	... ma poszerzoną wiedzę dotyczącą zagadnień współczesnej sztuki i dizajnu	IIK_W01 IIK_W02
APO_02	... dysponuje rozszerzoną wiedzą na temat kontekstu historycznego i kulturowego sztuk plastycznych i ich związków z innymi dziedzinami współczesnego życia oraz samodzielnie rozwija tę wiedzę	IIK_W01 IIK_U01 IIK_K01

APO_03	... ma gruntowną wiedzę i świadomość oddziaływania stosowanych środków formalnych	IIK_W01 IIK_U06 IIK_K02
APO_04	... posiada umiejętności samodzielnego podejmowania i realizacji oryginalnych projektów artystycznych i użytkowych	IIK_U06
APO_05	... umie samodzielnie podejmować decyzje dotyczące wyboru właściwego warsztatu, umiejętnie dostosowując go do własnych zamierzeń twórczych	IIK_W02 IIK_U06 IIK_U07 IIK_K04
APO_06	... jest w pełni kompetentnym i samodzielnym projektantem, zdolnym do świadomego i odpowiedzialnego podejmowania kompleksowych działań projektowych	IIK_U06 IIK_K02 IIK_K03 IIK_K04 IIK_K05
APO_07	... posiada umiejętność krytycznej oceny własnych działań i realizacji oraz poddania krytycznej ocenie przedsięwzięć z zakresu innych dziedzin sztuki	IIK_K04 IIK_K05

7. Odniesienie efektów uczenia się do form zajęć i sposób oceny osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Forma zajęć		Sposób sprawdzenia osiągnięcia efektu
	Wykład	Laboratorium	
APO_01	v		Egzamin i test zaliczeniowy
APO_02	v	v	Egzamin i test zaliczeniowy
APO_03	v	v	Egzamin i przegląd prac projektowych
APO_04		v	Realizacja i przegląd prac projektowych
APO_05		v	Realizacja i przegląd prac projektowych
APO_06		v	Realizacja i przegląd prac projektowych
APO_07	v	v	Egzamin, test zaliczeniowy, realizacja i przegląd prac projektowych

8. Kryteria uznania osiągnięcia przez studenta efektów uczenia się

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Efekt jest uznawany za osiągnięty, gdy student:
APO_01	Poprawnie odpowiada na ponad 50% pytań testu zaliczeniowego i egzaminacyjnego.
APO_02	Poprawnie odpowiada na ponad 50% pytań testu zaliczeniowego i egzaminacyjnego.
APO_03	Poprawnie odpowiada na ponad 50% pytań testu egzaminacyjnego. Przedstawia prace wykonane z użyciem wymaganych technik.

APO_04	Samodzielnie rozwiązuje zadania w czasie zajęć. Przedstawia prace wykonane z użyciem wymaganych technik.
APO_05	Samodzielnie rozwiązuje zadania w czasie zajęć. Przedstawia prace wykonane z użyciem wymaganych technik.
APO_06	Samodzielnie rozwiązuje zadania w czasie zajęć. Przedstawia prace wykonane z użyciem wymaganych technik.
APO_07	Poprawnie odpowiada na ponad 50% pytań testu zaliczeniowego i egzaminacyjnego. Samodzielnie rozwiązuje zadania w czasie zajęć. Przedstawia prace wykonane z użyciem wymaganych technik.