

NAZWA PRZEDMIOTU/MODUŁU KSZTAŁCENIA:

Animacja i rozszerzona rzeczywistość

Kod przedmiotu: GSO_8

Rodzaj przedmiotu: obieralny

Specjalność: Projektowanie Graficzne

Wydział: Informatyki

Kierunek: Grafika

Poziom studiów: pierwszego stopnia - VI poziom PRK

Profil studiów: praktyczne

Formy zajęć i liczba godzin:

Rok: 3, 4

Semestr: 6, 7

Forma stacjonarna

wyklady – 10 + 10;

laboratorium – 16 + 18;

Forma niestacjonarna

wyklady – 6 + 6;

laboratorium – 10 + 14;

Zajęcia prowadzone są w języku polskim.

Liczba punktów ECTS: 4 (2 + 2)

Osoby prowadzące:

wykład:

laboratorium:

1. Założenia i cele przedmiotu:

Celem przedmiotu jest wyposażenie studenta w wiedzę i umiejętności umożliwiające łączeniem obrazu świata rzeczywistego z elementami stworzonymi przy wykorzystaniu technologii informatycznej (Augmented Reality, AR). Wykorzystywanie obrazu świata rzeczywistego i „rozszerzaniu” go przez dodanie grafiki wygenerowanej przy pomocy komputera w kreacji artystycznej i projektowej.

2. Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymaganiami wstępnymi:

Brak

3. Opis form zajęć

a) *Wykłady*

- **Treści programowe**
 - Techniki multimedialne w sztukach wizualnych i projektowaniu
 - Intraktywne techniki multimedialne w sztukach wizualnych i projektowaniu
 - Łączenie świata realnego z rzeczywistością wirtualną
 - Markery
 - Użytkowe zastosowania AR
- **Metody dydaktyczne:**
 - Wykład prowadzony metodą tradycyjną z wykorzystaniem rzutnika multimedialnego i prezentacją
 - Projekcje i pokazy przykładowych
- **Forma i warunki zaliczenia:**
 - Warunkiem zaliczenia wykładu jest posiadanie wiedzy nabytej podczas wykładu (weryfikacja na podstawie zadania zaliczeniowego)

- **Wykaz literatury podstawowej**
 - Raphael Grasset, Jens Grubert **Augmented Reality for Android Application Development.**
 - Dieter Schmalstieg, Tobias Hollerer **Augmented Reality: Principles and Practice (Usability)**
 - Jorge R. López Benito, Enara Artetxe González **Enterprise Augmented Reality Projects. Build real-world, large-scale AR solutions for various industries**
- **Wykaz literatury uzupełniającej:**
 -

- **b) *Laboratorium***
- **Treści programowe**
 - Praca praktyczna nad projektami. Treści jak w wykładzie.
- **Metody dydaktyczne:**
 - Prezentacje przykładów, dyskusja,
 - Zespołowe rozwiązywanie problemów, projektów,
 - Indywidualne rozwiązywanie zadań.
 - Konsultacje
- **Forma i warunki zaliczenia:**
 - Praca zaliczeniowa
 - Ocena aktywności studentów podczas zajęć
 - Ocena uczestnictwa w zajęciach
- **Wykaz literatury podstawowej**
 - Jak w wykładach.
- **Wykaz literatury uzupełniającej:**
 - Jak w wykładach

4. Opis sposobu wyznaczania punktów ECTS

a. forma stacjonarna

Forma zajęć	Formy aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Wykład	Kontakt z nauczycielem	20
	Czytanie wskazanej literatury	2
	Przygotowanie do zadania zaliczeniowego	2
Laboratorium	Kontakt z nauczycielem	34
	Czytanie wskazanej literatury	6
	Projekt indywidualny	14
	Przygotowanie do zadania zaliczeniowego	10
Konsultacje	Kontakt z nauczycielem	6
Zal./Egzamin	Kontakt z nauczycielem	6

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	Kontakt z nauczycielem	12
	Czytanie wskazanej literatury	5
	Przygotowanie do zadania zaliczeniowego	7
Laboratorium	Kontakt z nauczycielem	24
	Czytanie wskazanej literatury	6
	Projekt indywidualny	24
	Przygotowanie do zadania zaliczeniowego	10
Konsultacje	Kontakt z nauczycielem	6
Zal./Egzamin	Kontakt z nauczycielem	6

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

a) 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 – 66
 - Liczba punktów ECTS – 2,6
- b) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach o charakterze praktycznym.
 - Liczba godzin kontaktowych – 34
 - Liczba punktów ECTS – 2,6

b. forma niestacjonarna

- a) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich
- Liczba godzin kontaktowych – 48
 - Liczba punktów ECTS – 1,9
- b) liczba godzin dydaktycznych (tzw. kontaktowych) i liczba punktów ECTS na zajęciach o charakterze praktycznym.
- Liczba godzin kontaktowych – 24
 - Liczba punktów ECTS – 2,6

5. Zakładane efekty kształcenia

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Efekty kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia
GSO_8_W1	Posiada wiedzę z zakresu łączeni obrazu świata rzeczywistego z elementami stworzonymi przy wykorzystaniu technologii informatycznej (AR).	K_W03, K_W08
GSO_8_U1	Opanował umiejętności stosowania technik multimedialnych w sztukach wizualnych i projektowaniu	K_W05, K_U04
GSO_8_U2	Posiada umiejętność dodawania grafiki wygenerowanej przy pomocy komputera	K_U10
GSO_8_K1	Posiada zdolność autorefleksji i przestrzega praw autorskich w pracach projektowych	K_K07, K_K11

6. Odniesienie efektów kształcenia do form zajęć i sposób oceny osiągnięcia przez studenta efektów kształcenia.

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Forma zajęć		Sposób sprawdzenia osiągnięcia efektu
	Wykład	Laboratorium	
GSO_8_W1	v	v	Zadanie zaliczeniowe
GSO_8_U1		v	Zadanie zaliczeniowe
GSO_8_U2		v	Zadanie zaliczeniowe
GSO_8_K1		v	Zadanie zaliczeniowe

7. Kryteria uznania osiągnięcia przez studenta efektów kształcenia.

Efekt przedmiotowy (Symbol)	Efekt jest uznawany za osiągnięty, gdy:
GSO_8_W1	Poprawnie wykonuje zadanie zaliczeniowe
GSO_8_U1	Poprawnie wykonuje zadanie zaliczeniowe
GSO_8_U2	Poprawnie wykonuje zadanie zaliczeniowe
GSO_8_K1	Poprawnie wykonuje zadanie zaliczeniowe