



KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	E-I2G-2007-s1
	studia niestacjonarne:	E-1I2ZG-1002-s1
Nazwa przedmiotu	Animacja komputerowa	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Computer Animation	
Obowiązuje od roku akademickiego	2023/24	

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Informatyka
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne
Zakres	Grafika komputerowa
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Systemów Informatycznych
Koordinator przedmiotu	mgr inż. Daniel Kaczmarek
Zatwierdził	Dziekan Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki dr hab. inż. Roman Deniziak, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot specjalnościowy	
Status przedmiotu	Obowiązkowy	
Język prowadzenia zajęć	Polski	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	Semestr I
	studia niestacjonarne	Semestr I
Wymagania wstępne	Brak	
Egzamin (TAK/NIE)	TAK	
Liczba punktów ECTS	5	

Forma prowadzenia zajęć		Wykład	Ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	30		15	20	
	studia niestacjonarne:	18		9	12	

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma znajomość podstaw animacji klasycznej oraz komputerowej.	INF2_W01 INF2_W03 INF2_W04 INF2_W07
	W02	Student ma znajomość zasad tworzenia animacji komputerowych 2D.	INF2_W01 INF2_W03 INF2_W04 INF2_W07
	W03	Student ma znajomość zasad tworzenia animacji komputerowych 3D.	INF2_W01 INF2_W03 INF2_W04 INF2_W07
	W04	Student ma znajomość kierunków rozwoju animacji komputerowej.	INF2_W01 INF2_W03 INF2_W04 INF2_W07
Umiejętności	U01	Student posiada umiejętność tworzenia animacji komputerowych 2D i 3D w najpopularniejszych technikach. Tworzenie komputerowych efektów specjalnych w filmach.	INF2_U01 INF2_U02 INF2_U05 INF2_U06 INF2_U07 INF2_U08 INF2_U10
	U02	Student posiada umiejętność tworzenia filmów animowanych 2D i 3D w najpopularniejszych technikach.	INF2_U01 INF2_U02 INF2_U05 INF2_U06 INF2_U07 INF2_U08 INF2_U10
Kompetencje społeczne	K01	Student posiada umiejętność pracy w zespole.	INF2_K01 INF2_K02 INF2_K03 INF2_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
Wykład	<ol style="list-style-type: none"> 1. Historia animacji klasycznej i komputerowej. 2. Najpopularniejsze techniki animacji klasycznej i komputerowej. 3. Przegląd aplikacji do tworzenia animacji 2D i 3D. 4. Obraz stereoskopowy, hologramy oraz inne techniki tworzenia i wyświetlania obrazów i animacji w trzech wymiarach, z zachowaniem wrażenia głębi. 5. Technika motion capture oraz sposoby jej wykorzystania. 6. Style animacji klasycznej i komputerowej. 7. Etapy powstawania filmów animowanych w studiach filmowych. 8. Formaty przechowywania animacji i filmów animowanych. 9. Komputerowe efekty specjalne w filmach. 10. Programowanie animacji komputerowych 2D. 11. Programowanie animacji komputerowych 3D.

Laboratorium	1. Tworzenie animacji w technice Full animation. 2. Tworzenie animacji w technice poklatkowej. 3. Tworzenie animacji w technice Limited animation. 4. Animacja postaci 2D z użyciem szkieletów. 5. Tworzenie animacji 3D z użyciem animacji szkieletowej 6. Tworzenie fotorealistycznych animacji 3D. 7. Dodawanie efektów specjalnych do filmów. 8. Animacje komputerowe w Internecie – sposoby publikowania, strumieniowanie wideo
Projekt	Zadania projektowe wykonywane w zespołach, polegające na zaprojektowaniu i wytworzeniu programu komputerowego, grafiki komputerowej 2D/3D, prezentacji lub animacji komputerowej. Jeśli zadanie wymaga wykonania interfejsu graficznego użytkownika, to powinien być on intuicyjny.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów uczenia się					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01	X	X				
W02	X	X				
W03	X	X				
W04	X	X				
U01			X	X	X	
U02			X	X	X	
K01				X		

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
Wykład	egzamin	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego lub udzielenie poprawnej i wyczerpującej odpowiedzi na wszystkie pytania podstawowe (ocena 3). Poprawne odpowiedzi na pytania zaawansowane umożliwiają uzyskanie wyższej oceny.
Laboratorium	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium zaliczeniowego i zajęć laboratoryjnych.
Projekt	zaliczenie z oceną	Dostateczne wykonanie projektu (wraz ze sprawozdaniem i dokumentacją) i jego pozytywna obrona.

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	30		15	20		18		9	12		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	4		2	2		4		2	2		h

3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	73	47	h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,92	1,88	ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	52	78	h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	2,08	3,12	ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	35	21	h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,40	0,84	ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	125	125	h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	5		ECTS

LITERATURA

1. Laybourne, Kit, The Animation Book, Three Rivers Press; Revised, Subsequent edition (November 1998)
2. Solomon, Charles. Enchanted Drawings: The History of Animation. New York.: Random House, Inc.
3. Blender 3D: Noob to Pro http://en.wikibooks.org/wiki/Blender_3D:_Noob_to_Pro
4. John Halas OBE, Harold Whitaker. Timing for Animation, Second Edition. Focal Press; 2 wydanie 2009
5. Materiały dostarczane przez wytwórnie filmowe.