



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	E-I2G-2007-s1
Nazwa przedmiotu	Animacja komputerowa
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Computer Animation
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/20

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	
Poziom kształcenia	
Profil studiów	
Forma i tryb prowadzenia studiów	
Zakres	
Jednostka prowadząca przedmiot	
Koordinator przedmiotu	mgr inż, Tomasz Michno
Zatwierdził	Dziekan Wydziału Elektrotechniki Automatyki i Informatyki Dr hab. inż. Antoni Różowicz, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	
Status przedmiotu	
Język prowadzenia zajęć	
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	
Wymagania wstępne	
Egzamin (TAK/NIE)	
Liczba punktów ECTS	

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	30	0	16	16	0

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Znajomość podstaw animacji klasycznej oraz komputerowej.	INF2_W01 INF2_W03 INF2_W06 INF2_W10
	W02	Znajomość zasad tworzenia animacji komputerowych 2D.	INF2_W01 INF2_W03 INF2_W06 INF2_W10
	W03	Znajomość zasad tworzenia animacji komputerowych 3D.	INF2_W01 INF2_W03 INF2_W06 INF2_W10
	W04	Znajomość kierunków rozwoju animacji komputerowej.	INF2_W01 INF2_W03 INF2_W06 INF2_W10
Umiejętności	U01	Umiejętność tworzenia animacji komputerowych 2D i 3D w najpopularniejszych technikach. Tworzenie komputerowych efektów specjalnych w filmach.	INF2_U01 INF2_U02 INF2_U07 INF2_U08 INF2_U10 INF2_U18 INF2_U19
	U02	Umiejętność tworzenia filmów animowanych 2D i 3D w najpopularniejszych technikach.	INF2_U01 INF2_U02 INF2_U07 INF2_U08 INF2_U10 INF2_U18 INF2_U19
Kompetencje społeczne	K01	Umiejętność pracy w zespole	INF2_K01 INF2_K02 INF2_K03 INF2_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	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	1. Przygotowanie projektu za wybrany temat.

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

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

A.

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład		Uzyskanie co najmniej 50% punktów z egzaminu
laboratorium		Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium i zajęć laboratoryjnych
projekt		Przygotowanie projektu spełniającego założenia

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	W	C	L	P	S	h
		30		16	16		
3.	Inne (konsultacje, egzamin)*	4		2	2		h
4.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	70					h
5.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	3					ECTS
6.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	50					h
7.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	2					ECTS
8.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	32					h
9.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,28					ECTS
10.	Sumaryczne godzinowe obciążenie pracą studenta	120					h
11.	Punkty ECTS za moduł 1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta	5					

* wszelkie formy weryfikacji efektów, w tym egzaminy oraz nie więcej niż 2 godziny konsultacji dla każdej formy zajęć

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.

Uwaga: wykaz literatury winien uwzględniać aktualne i dostępne publikacje