

Nazwa przedmiotu/modułu		Programy i tworzenie animacji komputerowych			Kod przedmiotu <b>PTAK</b>	
Nazwa angielska:		Programs and creation computer animation				
Kierunek studiów:		Edukacja techniczno-informatyczna				
Poziom studiów:		Stacjonarne, I-go stopnia – inżynierskie				
Profil studiów:		Praktyczny				
Jednostka prowadząca:		Wydział Nauk Medycznych i Technicznych Karkonoskiej Państwowej Szkoły Wyższej w Jeleniej Górze				
Prowadzący przedmiot:		Mgr Rafał Tomasik Adres email: Rafal.Tomasik@kpswjg.pl				
1. Formy zajęć, liczba godzin						
Semestr	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Łącznie
VI	15	-	30	-	-	45
Forma zaliczenia	Zaliczenie na ocenę	-	Zaliczenie na ocenę	-	-	-
Liczba punktów ECTS	1	-	2	-	-	3
2. Cele przedmiotu						
C1	Zapoznanie z podstawowymi metodami stosowanymi w tworzeniu animacji komputerowych i przy montażu filmów					
C2	Poznanie form wykorzystania animacji komputerowej oraz podstawowych pojęć związanych z animacją komputerową i montażem filmów					
C3	Zapoznanie z różnicami w technikach animacji ze względu na różne zastosowanie					
3. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji:						
brak						

<b>4. Oczekiwane efekty uczenia się</b>	
<b>Wiedza</b>	
<b>EK 1</b>	Student zna i rozumie podstawowe metody i algorytmy stosowane przy tworzeniu animacji. Zna i rozumie proces kreowania animacji obiektów i montażu sekwencji filmowych z ich wykorzystaniem.
<b>EK 2</b>	Zna i rozumie różnice tworzenia różnych rodzajów animacji komputerowej; realistyczną, stylizowaną, animacje 3D i 2D oraz potrafi wskazać potencjalne zastosowanie praktyczne.
<b>Umiejętności</b>	
<b>EK 3</b>	Potrafi dobrać odpowiednie narzędzie (oprogramowanie) i wykonać za jego pomocą animację komputerową. Potrafi zmontować sekwencję filmową z wykorzystaniem przygotowanej animacji.
<b>Kompetencje społeczne</b>	
<b>EK 4</b>	Ma świadomość pracy w zespole, gdzie wykonywanie powierzonego zadania częściowego wpływa na efekt końcowy całego zespołu. Ponosi odpowiedzialność za swoją pracę i potrafi precyzyjnie porozumiewać się z członkami zespołu.

## 5. Treści programowe

Forma zajęć: Wykład		Liczba godzin
Wyk.1	Wprowadzenie w problematykę wykładu. Przedstawienie celów treści programowych i wykazu literatury. Sprecyzowanie form zaliczenia.	2
Wyk.2	Podstawowe pojęcia i definicje . Rozwój i ewolucja animacji komputerowych. Definicja animacji. Rodzaje animacji komputerowych i ich zastosowanie.	2
Wyk.3	Rodzaje i sposoby animowania różnych obiektów. Ciała stałe, płyny, rośliny, zwierzęta, ludzie, zjawiska fizyczne np. płomienie. Animacja twarzy	2
Wyk.4	Podstawowe zasady animacji. Zasady animacji tradycyjnej	2
Wyk.5	Elementy składowe animacji i etapy produkcji. Elementy składowe filmu. Etapy produkcji filmu. Opracowanie modeli. Montaż filmu. Efekty dodatkowe i specjalne.	2
Wyk.6	Przykładowe programy do tworzenia animacji komputerowych i montażu Audiowizualnego, wraz z zastosowaniem	3
Wyk.7	Kolokwium zaliczeniowe	2
Suma godzin – wykład		15

Forma zajęć: Laboratorium		Liczba godzin
Lab.1	Omówienie zadań laboratoryjnych. Wstępne zapoznanie się z oprogramowaniem komputerowym, jego możliwościami i zastosowaniem.	2
Lab.2	Zapoznanie się szczegółowe z oprogramowaniem do animacji. Zapoznanie się z funkcjami i interfejsem użytkownika różnych programów.	2
Lab.3	Planowanie animacji. Podział na zespoły, dobór oprogramowania. Wybór scenariuszy do realizacji.	2
Lab.4	Tworzenie modeli animowanych obiektów. Importowanie gotowych obiektów. Łączenie obiektów, modyfikacje obiektów.	2
Lab.5	Tworzenie sceny animacji, tzw. layout, adekwatny do realizacji scenariusza.	2
Lab.6	Planowanie ruchów obiektów zgodnie z realizowanym scenariuszem.	2
Lab.7	Animacja poszczególnych obiektów zgodnie z realizowanym scenariuszem.	2
Lab.8	Animacja poszczególnych obiektów zgodnie z realizowanym scenariuszem.	2
Lab.8	Animacja interakcji obiektów zgodnie z realizowanym scenariuszem.	2
Lab.9	Animacja interakcji obiektów zgodnie z realizowanym scenariuszem.	2
Lab.10	Animacja interakcji obiektów zgodnie z realizowanym scenariuszem.	2
Lab.11	Renderowanie scen animacji w ramach realizacji scenariusza	2
Lab.12	Renderowanie scen animacji w ramach realizacji scenariusza	2
Lab.13	Montaż filmu z wykorzystaniem animacji, filmu i dźwięku	2
Lab.14	Montaż filmu z wykorzystaniem animacji, filmu i dźwięku	2
Lab.15	Zaliczenie laboratorium	2
Suma godzin – laboratorium		30

## 6. Narzędzia dydaktyczne

<b>1</b>	Programy do tworzenia animacji komputerowych i montażu wideo ??????
<b>2</b>	Przekaz werbalny ilustrowany przykładami animacji różnych obiektów, tutorialami i filmami

<b>7. Sposoby oceny (F – formująca, P – podsumowująca)</b>	
<b>F1</b>	Kolokwia sprawdzające oraz indywidualne odpowiedzi podczas wykładów.
<b>F2</b>	Kolokwium zaliczeniowe z wykładów.
<b>F3</b>	Ocena za indywidualne realizacje zadań laboratoryjnych. W projekcie będzie oceniana zawartość merytoryczna, poprawność oraz kreatywność wykonania zadań laboratoryjnych podczas realizacji zadanego scenariusza animacji.
<b>P1</b>	Ocena końcowa z wykładów wyznaczana jest na podstawie oceny uzyskanej z kolokwium zaliczeniowego F2 (50 %) i ocen za indywidualne odpowiedzi F1 (50 %).
<b>P2</b>	Ocena końcowa z laboratorium wyznaczana jest na podstawie ocen uzyskanych z poszczególnych zadań laboratoryjnych F3 (średnia ocen). Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnych ocen za zadania laboratoryjne, oraz zrealizowanie zadanego scenariusza animacji

<b>8. Obciążenie pracą studenta</b>	
<b>Forma aktywności</b>	<b>Łączna i średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności</b>
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego – wykład.	15
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego – laboratorium	30
Godziny kontaktowe z nauczycielem (w trakcie konsultacji, średnio na studenta)	45
Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	10
Samodzielne przygotowanie zadań laboratoryjnych	30
Przygotowanie się do kolokwium zaliczeniowego	5
SUMA	135
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>3</b>

<b>9. Literatura podstawowa i uzupełniająca</b>
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <p>[1] Animacja komputerowa. Algorytmy i techniki, PWN, Rick Parent</p> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <p>[2] Cinema 4D, Helion, Agnieszka Meller-Kawa, Agnieszka Sikorska-Długaj</p> <p>[3] Adobe Flash Pro. CS6/CS6 PL. Oficjalny podręcznik, Helion</p> <p>[4] Animacja, PWN, Paul Wells</p>

10. Metody dydaktyczne	
<b>M1</b>	Wykład z prezentacją multimedialną

<p><b>11. Tablica powiązań efektów przedmiotowych i kierunkowych z celami przedmiotu oraz stosowanymi metodami dydaktycznymi</b></p>
--

<b>Efekty kształcenia</b>	<b>Odniesienie danego efektu do efektów zdefiniowanych dla programu kierunku</b>	<b>Cele przedmiotu</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Narzędzia dydaktyczne</b>	<b>Metody dydaktyczne</b>
<b>Wiedza</b>					
<b>EK1</b>	K_W12	C1, C2,C3	Wyk.1-Wyk.7	1,2	M1
<b>EK2</b>	K_W12	C1, C2,C3	Wyk.1-Wyk.7	1,2	M1
<b>Umiejętności</b>					
<b>EK3</b>	K_U15	C1, C2, C3	Lab.1-Lab.15	1,2	M1
<b>Kompetencje społeczne</b>					
<b>EK4</b>	K_K01	C1, C2, C3	Wyk.1-Wyk.7	1,2	M1

## 12. Zasady weryfikacji oczekiwanych efektów kształcenia

Sposoby weryfikacji
---------------------

<b>Efekt kształcenia</b>	
<b>EK1</b>	F1, F2, P1
<b>EK2</b>	F1, F2, P1
<b>EK3</b>	F3,P2
<b>EK4</b>	F1,F2,F3,P1,P2

Kryteria weryfikacji ocen	
---------------------------	--

[illegible]

	końcowa z (kryteria opisane w sposobach oceny) uzyskana przez studenta ma wartość poniżej 3.0.	końcowa z (kryteria opisane w sposobach oceny) uzyskana przez studenta ma wartość 3.0 - 3,20.	końcowa z (kryteria opisane w sposobach oceny) uzyskana przez studenta ma wartość 3.21 - 3,70.	końcowa z (kryteria opisane w sposobach oceny) uzyskana przez studenta ma wartość 3.71 - 4,20.	końcowa z (kryteria opisane w sposobach oceny) uzyskana przez studenta ma wartość 4.21 - 4,70.	z (kryteria opisane w sposobach oceny) uzyskana przez studenta ma wartość 4.71 -5,00.
<b>Kompetencje społeczne oceniane podczas zajęć projektowych</b>	Brak zachowań wskazujących na opanowanie i wykorzystanie wiedzy i umiejętności.	Wiedza i umiejętności przyswojone w stopniu dostatecznym, wykorzystywane w sposób nieregularny, co wymaga aktywnego wsparcia i nadzoru ze strony bardziej doświadczonych osób.		Wiedza i umiejętności przyswojone w stopniu dobrym, pozwalające na samodzielne, praktyczne jej wykorzystanie w trakcie realizacji zadań zawodowych.		Posiada zdolności do twórczego wykorzystania i rozwijania wiedzy, umiejętności i postaw właściwych dla danego zakresu działań, bardzo dobrze realizuje zadania z danego zakresu oraz przekazuje innym własne zadania.

### III. INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

--