Załącznik nr 9
do Zarządzenia Rektora nr 35/19
z dnia 12 czerwca 2019 r.

IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	**M#1-S1-WP-PFP-411**
Nazwa przedmiotu	**Techniki komputerowe w projektowaniu**
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	**Computing machineries in the designing**
Obowiązuje od roku akademickiego	**2019/2020**

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	**Wzornictwo Przemysłowe**
Poziom kształcenia	**I stopień**
Profil studiów	**ogólnoakademicki**
Forma i tryb prowadzenia studiów	**studia stacjonarne**
Zakres	**wszystkie**
Jednostka prowadząca przedmiot	**Katedra Technik Komputerowych i Uzbrojenia**
Koordynator przedmiotu	**Rafał Pawlikowski**
Zatwierdził	

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	**przedmiot podstawowy**
Status przedmiotu	**obowiązkowy**
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	**semestr 4**
Wymagania wstępne	
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	**2**

Forma prowadzenia zajęć	**wykład**	**ćwiczenia**	**laboratorium**	**projekt**	**seminarium**
Liczba godzin w semestrze			**30**		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01	Umiejętność tworzenia i obróbki dwu-wymiarowej grafiki rastrowej za pomocą programu Gimp.	WP1_U26
	U02	Umiejętność tworzenia i obróbki dwu-wymiarowej grafiki wektorowej za pomocą programu Inkscape	WP1_U26
	U03	Umiejętność tworzenia i obróbki trój-wymiarowej grafiki wektorowej za pomocą programu Blender.	WP1_U26
Kompetencje społeczne	K01	Potrafi pracować w zespole.	WP1_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
laboratorium	1. Instalacja i konfiguracja programu do grafiki rastrowej 2D - Gimp. Zapoznanie z programem. Zapoznanie z menu i dostępnymi opcjami. 2. Podstawowe metody tworzenia i obróbki dwu-wymiarowej grafiki rastrowej. 3. Przegląd i przykłady zastosowań najczęściej stosowanych funkcji i narzędzi w programie Gimp. 4. Instalacja i konfiguracja programu do wektorowej grafiki 2D - Inkscape. Zapoznanie z programem. Zapoznanie z menu i dostępnymi opcjami. 5. Podstawowe metody tworzenia i obróbki dwu-wymiarowej grafiki wektorowej w programie Inkscape. 6. Przegląd i przykłady zastosowań najczęściej stosowanych funkcji i narzędzi w programie GIMP. 7. Instalacja i konfiguracja programu do grafiki wektorowej 3D - Blender. Zapoznanie z programem. Zapoznanie z menu i dostępnymi opcjami. 8. Pierwsze użycie – tryb obiektowy – podstawy tworzenia sceny. 9. Praca w trybie obiektowym. 10. Modelowanie obiektów trójwymiarowych – tryb edycji. 11. Praca w trybie edycji. 12. Zarządzanie sceną, sterowanie narzędziem kamery. 13. Ustawienie oświetlenia sceny. 14. Symulacja materiałów i powierzchni. 15. Nakładanie tekstur.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia *(zaznaczyć X)*					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
U01				X		
U02				X		
U03				X		
K01						X

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
laboratorium	zaliczenie z oceną	Obecność na zajęciach. Wykonanie projektu graficznego w danym programie .

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

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			
2.	Inne (konsultacje, egzamin)			2			h
3.	**Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego**	**32**					h
4.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego**	**1,3**					ECTS
5.	**Liczba godzin samodzielnej pracy studenta**	**18**					h
6.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy**	**0,7**					ECTS
7.	**Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym**	**50**					h
8.	**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym**	**2**					ECTS
9.	**Sumaryczne obciążenie pracą studenta**	**50**					h
10.	**Punkty ECTS za moduł** *1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta*	**2,0**					ECTS

LITERATURA

1. Help'y w programach.
2. Tutorial'e w Internecie.