

Uproszczony opis zajęć - Sylabus

Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu

(stosuje się jako załącznik do programu studiów zamieszczanego w BIP)

I. INFORMACJE OGÓLNE

Nazwa zajęć		Kod zajęć:	
Modelowanie 3D		D5	
Nazwa kierunku studiów, poziom i profil kształcenia:		Informatyka, studia pierwszego stopnia, profil praktyczny	
Język wykładowy: polski	Rodzaj zajęć:	Zajęcia specjalistyczne	
Rok studiów: III	Semestr: V	Liczba punktów ECTS przypisana zajęciom:	2
Instytut (Zakład) odpowiedzialny za zajęcia:		Instytut Inżynierii Technicznej	

FORMA PROWADZENIA ZAJĘĆ I LICZBA GODZIN

Ogólna liczba godzin zajęć dydaktycznych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych z podziałem na formy:

Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
Wykład:		Wykład:	
Ćwiczenia:		Ćwiczenia:	
Laboratorium:	30	Laboratorium:	
Lektorat:		Lektorat:	
Projekt:		Projekt:	
Zajęcia praktyczne:		Zajęcia praktyczne:	
Seminarium:		Seminarium:	
Zajęcia terenowe:		Zajęcia terenowe:	
Praktyki:		Praktyki:	
Inna forma (jaka):		Inna forma (jaka):	
RAZEM:	30	RAZEM:	

II. INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE

Przypisane do zajęć efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych i odniesienie ich do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu.

UWAGA:

Dzielimy efekty uczenia się przypisane do zajęć na kategorie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Przypisane do zajęć efekty uczenia się **nie muszą obejmować wszystkich trzech kategorii**.

Symbol efektów uczenia się przypisanego do zajęć*	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia efektów uczenia się, student w kategorii:	Odniesienie do efektów uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu #
	Umiejętności - potrafi	
M_01	Zamodelować obiekty, bryły, powierzchnie 3D wykorzystując wybrane funkcje i operacje. Modelowanie powierzchni, wykonać teksturowanie	K_U02, K_U07, K_U19
M_02	Pozyskać dane do modelowania 3D i teksturowania obiektu na podstawie zdjęć, chmur punktów	K_U01, K_U02, K_U19
M_03	Wykonać animację komputerową, zdefiniować kamery oraz ścieżki ich przelotu, ustawić parametry oświetlenia	K_U02, K_U04, K_U19
	Kompetencje społecznych - jest gotów do	
M_04	dalszego dokształcania się w celu profesjonalnego modelowania obiektów 3D	K_K01

* kod zajęć,

efekty uczenia się dla określonego kierunku studiów, poziomu i profilu (np. K_W01, K_U01, ..)

W- wiedza, U- umiejętności, K- kompetencje społeczne

01, 02...- numer efektu uczenia się

UWAGA!

Zaleca się, aby w zależności od liczby godzin zajęć, liczba efektów uczenia się zawierała się w przedziale: 4-7, ale są to wartości umowne.

TREŚCI PROGRAMOWE I ICH ODNIESIENIE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ PRZYPISANYCH DO ZAJĘĆ

Treści programowe (uszczegółowione, zaprezentowane z podziałem na poszczególne formy zajęć tj. wykład, ćwiczenia, laboratoria, projekty, seminaria i inne):

Symbol treści programowych	Opis treści programowych	Forma zajęć	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się przypisanych do zajęć
		laboratorium		
TP-01	Podstawy modelowania. Grafika 3D. Modele szkieletowe, modele bryłowe, siatki wielokątów. Modelowanie obiektu 3D - podstawowe funkcje i operacje. Modelowanie powierzchni. Modelowanie brył, operacje na bryłach, modyfikacja obiektów. Jednostki i wymiarowanie, skala modelu. Teksturowanie - pojęcia podstawowe, wektor normalny do powierzchni, tekstury sztuczne i naturalne, mapy przemieszczeń i mapy wysokości. Teksturowanie obiektu.		12	M_01
TP-02	Modelowanie obiektu 3D na podstawie zdjęć; Przygotowanie tekstur ze zdjęć cyfrowych i teksturowanie obiektu; Pozyskanie i przygotowanie danych do modelowania 3D na podstawie chmur punktów;		6	M_02
TP-03	Podstawy animacji komputerowej. Definicja kamery. Definicja ścieżki przelotu kamery. Oświetlenie		6	M_03

	sceny. Przygotowanie animacji obiektu 3D.			
TP-04	Wykonanie własnej aplikacji wykorzystującej modele 3D		6	M_01, M_02, M_03, M_04

III. INFORMACJE DODATKOWE

Odniesienie efektów uczenia się przypisanych do zajęć i treści programowych do form zajęć i metod oceniania

Symbol efektu uczenia się przypisanego do zajęć	Formy zajęć i metody dydaktyczne prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych efektów uczenia się *	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć #
UMIEJĘTNOŚCI		
M_01	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt
M_02	ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt
M_03	objaśnienie, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
M_04	objaśnienie, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy	projekt, prezentacja

Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć, powinny być zróżnicowane w zależności od kategorii, tj. inne dla kategorii wiedza i inne dla kategorii umiejętności i kompetencje społeczne.

* np. wykład podający, wykład problemowy, ćwiczenia oparte na wykorzystaniu różnych źródeł wiedzy

np. egzamin ustny, test, prezentacja, projekt