

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

(forma uproszczona)

1. Zajęcia i ich usytuowanie w harmonogramie realizacji programu

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Inteligentne Technologie
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom studiów	studia II stopnia
6. Nazwa zajęć	Zaawansowane modelowanie 3D
7. Kod zajęć	KW 07A
8. Poziom/kategoria zajęć	przedmiot: kształcenia kierunkowego wybieralne
9. Status zajęć	obowiązkowy
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć	semestr 3
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	3

2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Laboratorium L	Projekt P	Konwersatorium K	Praktyka PZ	Inne
15	-		30		-	-

3. Cele zajęć

C1	Nabycie wiedzy z zakresu zasad projektowania modeli bryłowych, tworzenie dokumentacji rysunkowej w oparciu o modele bryłowe.
C2	Nabycie umiejętności w zakresie projektowania modeli bryłowych, tworzenia dokumentacji rysunkowej w oparciu o modele bryłowe.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

A. Wiedza i umiejętności z przedmiotu grafiki inżynierskiej, projektowania CAD.

5. Efekty uczenia się dla zajęć, wraz z odniesieniem do efektów uczenia się określonych dla kierunku

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do efektów uczenia się określonych dla kierunku - identyfikator efektów uczenia się
W_01	w pogłębionym stopniu zasady modelowania 3D	P7S_UW(O) – K_W07 P7S_UW(I) – K_W07
U_01	zamodelować i wykonać zadanie inżynierskie, w technice 3D	P7S_UW(O) – K_U09 P7S_UW(I) – K_U09
K_01	zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu w zakresie innowacyjnych rozwiązań oraz wykorzystywaniu nowoczesnych technologii w firmie	P7S_KK(O) – K_K04

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Charakterystyka podstawowych zagadnień związanych z modelowaniem 3D.	3
W2	Ogólna charakterystyka i filozofia pracy z systemami modelowania 3D.	3
W3	Techniki modelowania 3D.	3
W4	Tworzenie dokumentacji rysunkowej w oparciu o modele bryłowe.	3
W5	Zalecenia dotyczące metod tworzenia modeli geometrycznych.	3
Razem		15

Projekt

P1	Wprowadzenie do systemu 3D CAD.	4
P2	Podstawowe funkcje programu modelowania 3D. Modelowanie elementów konstrukcyjnych pod dyktando modelowanie bryłowe, powierzchniowe, krawędziowe.	10
P3	Wizualizacja i rendering elementów konstrukcyjnych.	4
P4	Tworzenie dokumentacji rysunkowej 2D na podstawie modeli 3D. Tworzenie rzutów części, widoki, przekroje.	8
P5	Projekt końcowy. Konsultacje projektu końcowego.	4
Razem		30

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01			X				
U_01				X			
K_01							X

8. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
------------------	---

	<i>Udział w wykładach</i>	15	
	<i>Udział w ćwiczeniach</i>		
	<i>Udział w konwersatoriach/laboratoriach/projektach</i>	30	
	<i>Udział w praktyce zawodowej</i>		
	<i>Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie</i>		
	<i>Udział w konsultacjach</i>	5	
	Suma godzin, w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	45	
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć innych niż kształtujące umiejętności praktyczne</i>	10	
	<i>Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne</i>	20	
	<i>Przygotowanie do konsultacji</i>	5	
	<i>Przygotowanie do egzaminu i kolokwium</i>	5	
	Suma godzin pracy własnej studenta	40	
	Sumaryczne obciążenie studenta	85	
	<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia</i>	3	
	<i>Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne</i>	50	
	<i>Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne</i>	2	
	<i>Liczba godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>		
	<i>Liczba punktów ECTS przypisana do zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</i>		