

OPIS PRZEDMIOTU/MODUŁU KSZTAŁCENIA (SYLABUS)

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim GRAFIKA INŻYNIERSKA 3
2.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku angielskim ENGINEERING GRAPHICS 3
3.	Jednostka prowadząca przedmiot WYDZIAŁ FIZYKI I ASTRONOMII, INSTYTUT FIZYKI DOŚWIADCZALNEJ
4.	Kod przedmiotu/modułu 24-ISSP-S1-E4-GRF3
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub fakultatywny</i>) Fakultatywny
6.	Kierunek studiów Informatyka Stosowana i Systemy Pomiarowe
7.	Poziom studiów (<i>I lub II stopień lub jednolite studia magisterskie</i>) I stopnia
8.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) III
9.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) letni
10.	Forma zajęć i liczba godzin laboratorium, 2 godz. tygodniowo przez 12 tygodni
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia dr Maciej Kuchowicz
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu oraz zrealizowanych przedmiotów Zaliczone przedmioty „Grafika inżynierska 1” oraz „Grafika inżynierska 2”
13.	Cele przedmiotu Student powinien: <ul style="list-style-type: none"> • znać biegle środowisko SOLIDWORKS w stopniu umożliwiającym wykonywanie projektów za pomocą technik projektowych poznanych wcześniej; • stosować w projektach wymiarowanie z wykorzystaniem zależności (równania); • stosować zaawansowane łączenie części w złożeniach używając zaawansowanych wiązań i wiązań ruchu; • być w stanie utworzyć dokumentację techniczną zaawansowanych projektów i złożzeń wykonanych w środowisku SOLIDWORKS wraz z analizą projektów; • wykonać prostą analizę za pomocą modułu SOLIDWORKS Simulations • przedstawić złożone modele w formie widoku rozstrzelonego; • używać właściwości dokumentów do przygotowywania dokumentacji technicznej i analizy; • przygotować wizualizację projektu.

14.	Zakładane efekty kształcenia	Symbole kierunkowych efektów kształcenia, np.: K_W01*, K_U05, K_K03 K_W08, K_W09, K_U07, K_U12, K_K02, K_K05
15.	<p>Treści programowe</p> <p>Zagadnienia do opanowania w środowisku SolidWorks:</p> <ul style="list-style-type: none"> • analiza projektów części, wykrywanie i naprawianie problemów; • analiza złożeń, wykrywanie i naprawianie problemów; • optymalizacja złożeń; • praca w trybie dużego złożenia; • tworzenie raportów; • zamiana ścian w projektach, dowolne ich modelowanie; • zmiany wyglądu zewnętrznego modeli i rysunków; • wizualizacje końcowe projektu; • tworzenie złożonych projektów w zespole; • dokumentacja projektów zespołowych; • przygotowanie i poprawianie projektu do druku 3D; • używanie narzędzi SOLIDWORKS Simulations. <p>W ramach zajęć studenci przystąpią do zewnętrznego egzaminu, który umożliwi zdobycie certyfikatu CSWA.</p>	
16.	<p>Zalecana literatura (<i>podręczniki</i>)<i>wirtualny obszar pracy</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Materiały pomocnicze pakietu SOLIDWORKS; 2) „SolidWorks 2006 w Praktyce” Mirosław Babiuch, Wydawnictwo Helion 3) „SolidWorks 2009 PL. Ćwiczenia” Mirosław Babiuch, Wydawnictwo Helion 	
17.	<p>Forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu, sposób sprawdzenia osiągnięcia zamierzonych efektów kształcenia:</p> <p>laboratorium: zaliczenie przedmiotu uzależnione jest od uzyskania certyfikatu CSWA</p>	
18.	<p>Język wykładowy</p> <p>polski</p>	
19.	Obciążenie pracą studenta	
	Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
	<p>Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem:</p> <p>- laboratorium:</p>	

Praca własna studenta np.: - przygotowanie do zajęć i przygotowanie do egzaminu zewnętrznego CSWA:	24 godziny
Suma godzin	48 godzin
Liczba punktów ECTS	2 pkt

*objaśnienie symboli:

K (przed podkreśleniem) - kierunkowe efekty kształcenia

W - kategoria wiedzy

U - kategoria umiejętności

K (po podkreśleniu) - kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne - numer efektu kształcenia