

**WYDZIAŁ MECHANICZNO-ENERGETYCZNY**

**KARTA PRZEDMIOTU**

<b>Nazwa przedmiotu w języku polskim:</b>	Modelowanie bryłowe – Solid Edge
<b>Nazwa przedmiotu w języku angielskim:</b>	Solid design – Solid Edge
<b>Kierunek studiów (jeśli dotyczy):</b>	Mechanika i Budowa Maszyn Energetycznych
<b>Specjalność (jeśli dotyczy):</b>	
<b>Poziom i forma studiów:</b>	I stopień, stacjonarna
<b>Rodzaj przedmiotu:</b>	wybieralny
<b>Kod przedmiotu:</b>	MSN110015
<b>Grupa kursów:</b>	NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)			30		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)			60		
Forma zaliczenia			zaliczenie na ocenę		
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy (X)					
Liczba punktów ECTS			2		
w tym liczba punktów odpowiadająca zajęciom o charakterze praktycznym (P)			2		
w tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)			1,5		

**WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH**

1. Znajomość zagadnień związanych tworzeniem rysunków technicznych
2. Podstawowa wiedza z zakresu mechaniki, wytrzymałości materiałów, budowy i projektowania maszyn.
3. Umiejętność obsługi programu CAD zakresie modeli 2D

**CELE PRZEDMIOTU**

- C1 – Zapoznanie studentów z metodami tworzenia bryłowych modeli trójwymiarowych, tworzenia złożów i wykonywania dokumentacji rysunkowej w programie Solid Edge
- C2 – Wykształcenie umiejętności tworzenia modeli bryłowych maszyn wraz z dokumentacją techniczną w programie Solid Edge

## PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu umiejętności:

PEK\_U01 – umiejętność tworzenia i modyfikowania modeli bryłowych części maszyn metodami tradycyjną (sekwencyjną) i synchroniczną

PEK\_U02 – umiejętność tworzenia zespołów części z wykorzystaniem części standardowych

PEK\_U03 – umiejętność przygotowania dokumentacji technicznej (rysunek wykonawczy i złożeniowy) wraz z koniecznymi opisami i wymiarowaniem

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Wprowadzenie do programu, szkice 2D	2
La2	Podstawowe polecenia tworzenie i edycji brył (wyciągnięcia i obrót) metodą tradycyjną	2
La3	Praktyczne ćwiczenia z tworzenia typowych części mechanicznych metodą tradycyjną	2
La4	Podstawowe polecenia tworzenie brył (wyciągnięcia i obrót) metodą synchroniczną	2
La5	Polecenia edycji brył metodą synchroniczną	2
La6	Obróbka i powielanie elementów bryłowych	2
La7	Polecenia proceduralne w metodzie tradycyjnej i synchronicznej	2
La8	Zaawansowane polecenia tworzenia brył	2
La9	Składanie zespołów	2
La10	Składanie i projektowanie części w złożeniu	2
La11	Przygotowanie dokumentacji technicznej dla części	2
La12	Przygotowanie dokumentacji technicznej dla zespołu części	2
La13	Tworzenie widoków rozstrzelonych i prezentacji	2
La14	Ćwiczenia powtórzeniowe	2
La15	Praca kontrolna	2
	Suma godzin	30

## STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

- N1. Wprowadzenie do poszczególnych zagadnień realizowanych na zajęciach z wykorzystaniem systemu prezentacji elektronicznej
- N2. Praca własna – przygotowanie do zajęć i doskonalenie umiejętności
- N3. Kontrola poprawności/korekta wykonania ćwiczeń zgodnie z instrukcjami do kursu
- N4. Konsultacje

## OCENA OSIĄGNIĘCIA PRZEDMIOTOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

<b>Oceny</b> (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu uczenia się	Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się
---	--------------------------	---

F1	PEK_U01- PEK_U03	Kontrola w trakcie zajęć, krótkie sprawdziany umiejętności dotyczące zrealizowanych zagadnień
F2	PEK_U01- PEK_U03	Praca kontrolna
$P = 0,4 \times F1 + 0,6 \times F2$		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA	
<p><b><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></b></p> <p>[1] Instrukcje do kursu (<a href="http://www.paliwa.pwr.wroc.pl">www.paliwa.pwr.wroc.pl</a>)</p> <p>[2] Podręczniki i skrypty do programu Solid Edge (minimum od wersji ST 10)</p> <p>[3] Materiały szkoleniowe Solid Edge</p>	
OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)	
Janusz Wach, <a href="mailto:janusz.wach@pwr.edu.pl">janusz.wach@pwr.edu.pl</a>	