

WYDZIAŁ MECHANICZNO-ENERGETYCZNY**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa przedmiotu w języku polskim: **Modelowanie bryłowe – Solid Edge**
Nazwa przedmiotu w języku angielskim: Solid design – Solid Edge
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Energetyka
Specjalność (jeśli dotyczy):
Poziom i forma studiów: I stopień, stacjonarna
Rodzaj przedmiotu: wybieralny
Kod przedmiotu: W09ENG-SI2315
Grupa kursów: 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 udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia (BU) | | | 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 złożeń 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:

PEU_U01 – umiejętność tworzenia i modyfikowania modeli bryłowych części maszyn metodami tradycyjną (sekwencyjną) i synchroniczną

PEU_U02 – umiejętność tworzenia zespołów części z wykorzystaniem części standardowych

PEU_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

| Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru)) | Numer efektu uczenia się | Sposób oceny osiągnięcia efektu uczenia się |
|--|--------------------------|--|
| F1 | PEU_U01- PEU_U03 | Kontrola w trakcie zajęć, krótkie sprawdziany umiejętności dotyczące |

| | | |
|-------------------------------------|------------------|--------------------------|
| | | zrealizowanych zagadnień |
| F2 | PEU_U01- PEU_U03 | Praca kontrolna |
| $P = 0,4 \times F1 + 0,6 \times F2$ | | |

| LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA |
|--|
| <p><u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u></p> <p>[1] Instrukcje do kursu (www.paliwa.pwr.wroc.pl)</p> <p>[2] Podręczniki i skrypty do programu Solid Edge (minimum od wersji 2018)</p> <p>[3] Materiały szkoleniowe Solid Edge</p> |
| OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) |
| Janusz Wach, janusz.wach@pwr.edu.pl |