

WYDZIAŁ MECHANICZNO-ENERGETYCZNY**KARTA PRZEDMIOTU**

Nazwa przedmiotu w języku polskim: **Modelowanie bryłowe – CATIA**
Nazwa przedmiotu w języku angielskim: Solid design - CATIA
Kierunek studiów (jeśli dotyczy): Energetyka.
Specjalność (jeśli dotyczy):
Poziom i forma studiów: I stopień, niestacjonarne
Rodzaj przedmiotu: wybieralny
Kod przedmiotu: W09ENG-NI2313
Grupa kursów: NIE

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)			18		
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)			60		
Forma zaliczenia	egzamin/ zaliczenie na ocenę	egzamin/ zaliczenie na ocenę	zaliczenie na ocenę	egzamin/ zaliczenie na ocenę	egzamin/ 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

Wiedza, umiejętności i inne kompetencje z zakresu geometrii wykreślnej, rysunku technicznego, mechaniki i wytrzymałości materiałów oraz projektowania podstawowych elementów maszyn.

CELE PRZEDMIOTU

- C1. Wykształcenie umiejętności posługiwania się zaawansowanym systemem wspomagania projektowania - CATIA w zakresie tworzenia modeli brył 3D.
- C2. Wykształcenie umiejętności posługiwania się zaawansowanym systemem wspomagania projektowania - CATIA w zakresie tworzenia złożeń 3D.
- C3. Wykształcenie umiejętności posługiwania się zaawansowanym systemem wspomagania projektowania - CATIA w zakresie tworzenia dokumentacji technicznej na bazie modeli 3D.

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ

Z zakresu umiejętności:

PEU_U01 - Potrafi zbudować modele 3D podstawowych elementów maszyn przy wykorzystaniu systemu CATIA.

PEU_U02 - Bazując na gotowych modelach, umie zbudować złożenie komponentu maszyny, w systemie CATIA.

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - laboratorium		Liczba godzin
La1	Wprowadzenie do zaawansowanych metod wspomagania projektowania konstrukcji. Charakterystyka systemu CATIA Drzewo struktury modelu. Poruszanie się w obszarze roboczym. Definiowanie profili – szkicownik.	2
La2	Definiowanie profili – szkicownik. Tworzenie brył poprzez wyciągnięcie profili wzdłuż ścieżki, będącej odcinkiem prostym, prostopadłym do płaszczyzny profilu.	2
La3	Tworzenie brył poprzez obrót profilu.	2
La4	Transformacje brył.	2
La5	Transformacje brył.	2
La6	Tworzenie brył poprzez wyciągnięcie profilu wzdłuż dowolnej ścieżki.	2
La7	Tworzenie brył poprzez wyciągnięcie przez wiele profili i wiele ścieżek.	2
La8	Generowanie złożów komponentów maszyn.	2
La9	Zaliczenie	2
	Suma godzin	18

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

N1. Multimedialny wykład informacyjny.
N2. Indywidualne konsultacje w trakcie zajęć.
N3. Praca własna.
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
P	PEU_U01 ÷ PEU_U02	Kolokwium zaliczeniowe

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA
<u>LITERATURA PODSTAWOWA:</u> [1] Skarka Wojciech, Mazurek Andrzej: „CATIA. Podstawy modelowania i zapisu konstrukcji”, Helion 2004. [2] Węlyczko A.: " CATIA V5. Przykłady efektywnego zastosowania systemu w projektowaniu mechanicznym", Helion 2004. [3] Skarka W.: "CATIA V5. Podstawy budowy modeli autogenerujących", Helion 2009. <u>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:</u> [1] Mazanek E. „Przykłady obliczeń z podstaw konstrukcji maszyn”, WNT 2005. OPIEKUN PRZEDMIOTU (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL) Janusz Skrzypacz, janusz.skrzypacz@pwr.edu.pl, 71 320 48 25