**Nazwa przedmiotu:**

Systemy CAD - modelowanie geometryczne

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Stanisław Skotnicki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

409

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

brak

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

brak

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

brak

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 450h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Zaliczenie przedmiotów: Podstawy Modelowania Geometrycznego i Zaawansowane Modelowanie Geometryczne.

**Limit liczby studentów:**

zgodnie z zarządzeniem Rektora

**Cel przedmiotu:**

Poznanie zasad tworzenia parametrycznych modeli geometrycznych 3D za pomocą systemu komputerowego
Umiejętność wykorzystywania metod tworzenia modeli części i zespołów
Świadomość wymagań i ograniczeń w działaniach inżynierskich

**Treści kształcenia:**

Wykład
1. Tworzenie szkicu 2D. Więzy w szkicu. Wymiarowanie parametryczne. Modelowanie bryłowe - wyciąganie. Tworzenie otworów, zaokrąglanie, fazowanie krawędzi.
2. Modelowanie bryłowe - obracanie. Tworzenie obiektów referencyjnych.
3. Modelowanie bryłowe - przeciąganie. Pochylanie ścianek. Modyfikacja brył.
4. Modelowanie bryłowe - bryły wieloprzekrojowe.
5. Modelowanie bryłowe - metody powielania obiektów.
6. Tworzenie modeli krawędziowych. Modelowanie powierzchniowe - powierzchnia walcowa, obrotowa, operacje powierzchniowe.
7. Modelowanie powierzchniowe - powierzchnia brzegowa. Edycja powierzchni.
8. Modelowanie hybrydowe
9. Parametryzacja modeli. Wykorzystanie plików zewnętrznych w parametryzacji.
10. Zmiana historii modelu .
11. Modelowanie zespołów. Analiza zespołu, znajdowanie kolizji.
12. Tworzenie i symulacja mechanizmów.
13. Tworzenie dokumentacji 2D części.

**Metody oceny:**

kolokwia

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Marek Wyleżoł.. Modelowanie bryłowe w systemie CATIA. Przykłady i ćwiczenia. HELION.
Marek Wyleżoł.. CATIA. Podstawy modelowania powierzchniowego i hybrydowego. HELION
Marek Wyleżoł.. CATIA v5. Modelowanie i analiza układów kinematycznych. HELION

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe