**Nazwa przedmiotu:**

Zintegrowane Systemy CAD/CAM/CAE II

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Stanisław Bogdański

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Komputerowe Wspomaganie Projektowania

**Kod przedmiotu:**

NK437

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Zintegrowane Systemy CAD/CAM/CAE I

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Pogłębienie wiadomości i umiejętności w zakresie zastosowań w konstruowaniu wybranego wysoko-zaawansowanego zintegrowanego systemu CAD/CAM/CAE. Nauczenie sposobu wykorzystania: zaawansowanych funkcji sparametryzowanego szkicowania, zaawansowanych funkcji tworzenia obiektów 3D, w tym wprowadzenie do tworzenie tzw. powierzchni swobodnych, ich edycja i analiza, zaawansowanych funkcje tworzenia „złożeń” w tym złożeń z duża liczbą elementów składowych, parametryzacji do tworzenia wielowariantowych modeli pojedynczych elementów oraz „złożeń”, systemu do rozwiązywania wybranych z praktyki inżynierskiej prostych zadań konstrukcyjnych.

**Treści kształcenia:**

Pogłębienie wiadomości i umiejętności z zakresu zaawansowanych funkcji sparametryzowanego szkicowania. Zaawansowane funkcje tworzenia obiektów 3D, w tym tworzenie tzw. powierzchni swobodnych, ich edycja i analiza. Zaawansowane funkcje tworzenia „dużych złożeń”. Wykorzystanie parametryzacji do tworzenia wielowariantowych modeli pojedynczych elementów oraz „złożeń”. Wprowadzenie do: języka interaktywnego graficznego projektowania; analizy MES w ramach systemu; analizy tolerancji; tworzenia i wykorzystania baz wiedzy inżynierskiej (knowledge fusion). Rozwiązywanie wybranych zagadnień konstrukcyjnych.

**Metody oceny:**

Metody oceny: http://www.meil.pw.edu.pl/zpk/ZPK/Dydaktyka/Regulaminy-zajec-dydaktycznych Praca własna: Wskazane zadania z materiałów elektronicznych lub w formie wydruków wydawane przez prowadzącego zajęcia do samodzielnego wykonania.

**Egzamin:**

**Literatura:**

Zalecana literatura: Materiały szkoleniowe firmy Siemens UGS PLM Software dostepne „on line” i rozprowadzone wśród studentów w formie elektronicznej. Dodatkowe literatura: • W. Skarka, A. Mazurek: CATIA. Podstawy modelowania i zapisu konstrukcji . Helion, 2005. • CATIA – materiały szkoleniowe „on line” na stronie: http://www-01.ibm.com/software/applications/plm/wls/disciplines/wls/ • Materiały szkoleniowe NX-6 „on line” na stronie: http://www.plm.automation.siemens.com/en\_us/products/nx/design/index.shtml

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe