**Nazwa przedmiotu:**

Zintegrowane Systemy CAD/CAM/CAE I

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Stanisław Bogdański

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Lotnictwo i Kosmonautyka

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

NK436

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

2

**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:**

Podstawy Konstrukcji Maszyn I

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Cele przedmiotu: Wprowadzenie do najbardziej zaawansowanych zintegrowanych systemów CAD/CAM/CAE (opanowanie podstawowych funkcji z zakresu modelowania 2D i 3D „draftingu”) będące przygotowaniem do dalszego kształcenia się w wybranym systemie w ramach przedmiotu ZSC-II. Nauczenie sposobu posługiwania się na poziomie podstawowym zintegrowanymi systemami CAD/CAM/CAE na przykładzie NX6 Unigraphics .i CATIA V-5.18. ..........

**Treści kształcenia:**

Charakterystyka zaawansowanych systemów CAD/CAM/CAE stosowanych współcześnie w przemyśle. Możliwości systemów, ich budowa i koncepcja użytkowania. Praktyczne zastosowanie wybranego systemu w zakresie: modelowania na płaszczyźnie (zbiory punktów, krzywe płaskie – w tym krzywe typu „spline”, wykorzystanie sparametryzowanego szkicownika); modelowania 3D, w tym tworzenia modeli pojedynczych obiektów oraz budowy wirtualnych modeli maszyn i urządzeń (tworzenie złożeń); tworzenia dwuwymiarowych rysunków dokumentacji technicznej (rysunków wykonawczych i złożeniowych) z obiektów trójwymiarowych. Wprowadzenie do techniki szybkiego wykonywania prototypów (rapid prototyping).

**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