**Nazwa przedmiotu:**

Dostosowanie systemów CAD do indywidualnych wymagań przedsiębiorstw

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Grzegorz Linkiewicz

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechanika i Budowa Maszyn

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

411

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2015/2016

**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:  | 30h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Znajomość podstaw obsługi programu AutoCAD oraz podstaw programowania w języku Visual Basic
(zaliczone przedmioty „Laboratorium Technik Komputerowych I”).

**Limit liczby studentów:**

zodnie z zarzadzeniem Rektora

**Cel przedmiotu:**

Poznanie zasad tworzenia indywidualizowanych aplikacji wspomagających określone procesy projektowe
Umiejętność zastosowania języków programowania i technik integracji do budowy komputerowych środowisk projektowych
Świadomość roli kastomizacji i integracji oprogramowania CAD w działaniach inżynierskich

**Treści kształcenia:**

Wykład:
1. Metody rozszerzania standardowych możliwości systemów CAD - organizacja plików i obiektów rysunkowych.
2. Metody rozszerzania standardowych możliwości systemów CAD - adaptacja i tworzenie własnego menu.
3. Metody rozszerzania standardowych możliwości systemów CAD - budowa bibliotek elementów powtarzalnych i znormalizowanych.
4. Metody rozszerzania standardowych możliwości systemów CAD - tworzenie własnych poleceń.
5. Języki programowania i ich rola w procesie kastomizacji i integracji oprogramowania inżynierskiego.
6. Tworzenie aplikacji automatyzujących rutynowe i powtarzalne prace inżynierskie w środowisku edytorów CAD.
7. Bazy danych w procesie tworzenia specjalistycznych środowisk wspomagających prace projektowe przedsiębiorstwa.
8. Techniki integracji i wymiany danych pomiędzy różnymi systemami CAD.
9. Techniki integracji i wymiany danych pomiędzy systemami CAD i aplikacjami obliczeniowymi.
10. Łączenie aplikacji CAx z inżynierskimi bazami danych.
11. Automatyzacja procesu modelowania przestrzennego w środowisku parametrycznego systemu CAD.
12. Tworzenie kompleksowych środowisk inżynierskich wspomagających specjalistyczne zadania projektowe.
13. Budowa specjalistycznych aplikacji inżynierskich w środowisku internetowym.

**Metody oceny:**

kolokwia

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Beynon-Davies P.: „Systemy baz danych”, WNT, Warszawa 1998.
2. Clark J. E.: „AutoCAD 2002 i 2004. Tworzenie makr w VBA” Wydawnictwo Helion, Warszawa 2003.
3. Cadalyst, http://www.cadalyst.com
4. Wełyczko A.: „CATIA V5. Przykłady efektywnego zastosowania systemu w projektowaniu mechanicznym”, Wydawnictwo Helion, Warszawa 2005.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe