**Nazwa przedmiotu:**

Techniki komputerowe - pracownia

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Jerzy Pokojski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Pojazdów Elektrycznych i Hybrydowych

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

121

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2015/2016

**Liczba punktów ECTS:**

1

**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:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 15h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

zgodnie z zarządzeniem Rektora

**Cel przedmiotu:**

brak

**Treści kształcenia:**

Pracownia (semestr II):
1. MathCAD Podstawowe operacje, zmienne, wyrażenia algebraiczne
2. MathCAD Funkcje, Jednostki miar
3. MathCAD Macierze, wykresy dwuwymiarowe i animowane
4. MathCAD Rozwiązywnie równań i układów równań, przetwarzanie symboliczne
5. Visual Basic - zadanie kompleksowe I
6. Visual Basic - zadanie kompleksowe II
Uwaga: powyżej pracownia dla MiBM.

**Metody oceny:**

brak

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. J. Wróbel (redaktor) Technika komputerowa dla mechaników – laboratorium, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa, 2004.
2. Pokojski Jerzy, Bonarowski Janusz, Jusis Jacek, Algorytmy. Podręcznik wydany przez Politechnikę Warszawską, ETI, 2011, stron: 144.
3. Pokojski Jerzy, Bonarowski Janusz, Jusis Jacek, Języki programowania. Podręcznik wydany przez Politechnikę Warszawską, ETI, 2011, stron 198.
4. Kernighan B.W., Ritchie D.M.: Język C. WNT, 1987 (i późniejsze wydania).
5. Materiały udostępniane przez prowadzących.

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe