

# Informatyczne podstawy projektowania - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Informatyczne podstawy projektowania
Kod przedmiotu	06.4-WI-EKP-Infpodstproj.- 16
Wydział	<a href="#">Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska</a>
Kierunek	Energetyka komunalna
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2018/2019

Informacje o przedmiocie	
Semestr	4
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	<ul style="list-style-type: none"><li>dr inż. Ireneusz Nowogoński</li></ul>

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Laboratorium	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

## Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z możliwościami wykorzystania programowania i obliczeń numerycznych w zastosowaniu do projektowania inżynierskiego.

## Wymagania wstępne

Formalne: Matematyka, Grafika inżynierska, Komputerowe wspomaganie projektowania, Podstawy konstrukcji maszyn, Termodynamika techniczna

Nieformalne: brak

## Zakres tematyczny

Numeryczne rozwiązywanie równań nieliniowych. Całkowanie numeryczne. Rozwiązywanie liniowych układów równań. Interpolacja, aproksymacja.

## Metody kształcenia

metody podające: wykład informacyjno- problemowy.

metody ćwiczeniowo-praktyczne: metoda laboratoryjna.

## Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi wykorzystać programowanie podstawowych metod numerycznych	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_U10</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>wykonanie sprawozdań laboratoryjnych</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>
Student stale pogłębia swoją wiedzę posługując się różnymi nośnikami informacji	<ul style="list-style-type: none"><li><a href="#">K_K01</a></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>aktywność w trakcie zajęć</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Laboratorium</li></ul>

## Warunki zaliczenia

Ćwiczenia laboratoryjne – warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z wszystkich przewidzianych programem ćwiczeń.

Ocena końcowa jest średnią ważoną ocen wszystkich elementów składowych kształcenia (uwzględniającą jako wagę liczbę godzin w poszczególnych elementach).

## Literatura podstawowa

Materiały dydaktyczne na stronie domowej Instytutu

Lewandowski M., Tworzenie Makr W Vba Dla Excela 2010/2013 Ćwiczenia, Helion 2014

Wrotek W., VBA dla Excela 2010 PL. 155 praktycznych przykładów, Helion 2011

## Literatura uzupełniająca

## Uwagi

