

INFORMATYKA STOSOWANA

I rok studiów stacjonarnych I stopnia na Wydziale Inżynierii Lądowej PK, kierunek: Transport

(rok akademicki 2019/2020 - sem. letni)

• Program przedmiotu

1. Podstawy rachunku błędów. Wprowadzenie do operacji na wektorach i macierzach.
2. Układy algebraicznych równań liniowych. Metody bezpośrednie. Rozkłady trójkątne.
3. Narzędzia do obliczeń inżynierskich i naukowych. Popularne języki programowania.
4. Interpolacja i aproksymacja funkcji jednej zmiennej.
5. Różniczkowanie i całkowanie numeryczne.
6. Algorytmy iteracyjne.
7. Statystyka. Przetwarzanie danych. Big data.
8. Kolokwium zaliczeniowe.

• Zespół dydaktyczny

dr Magdalena JAKUBEK (wykład)

dr Magdalena JAKUBEK (ćwiczenia + koordynacja)

dr inż. Magdalena German (ćwiczenia)

mgr inż. Maciej Głowacki (ćwiczenia)

• Literatura

1. B. Olszowski, *Wybrane metody numeryczne*, Skrypt PK, 2007.
2. Z. Kosma. *Metody numeryczne dla zastosowań inżynierskich*, PWN. 1999
3. P. Drozdowski. *Wprowadzenie do MATLAB-a*, Skrypt, PK, 1995

• Interfejs internetowy: http://www.online-utility.org/math/math_calculator.jsp

ZASADY ZALICZANIA PRZEDMIOTU

w roku akademickim 2019/2020

- Przedmiot składa się z 15 godz. wykładów oraz 30 godz. ćwiczeń laboratoryjnych.
- Obecność na zajęciach jest **obowiązkowa**.
- Do każdego ćwiczenia laboratoryjnych student powinien się odpowiednio przygotować.
- Na ostatnim wykładzie jest przewidziane **kolokwium**. Każdemu studentowi przysługuje dodatkowo jeden termin kolokwium poprawkowego.
- Ocena końcowa jest obliczana w następujący sposób:
35% oceny z kolokwium + 65% oceny z laboratorium
przy założeniu, że oceny cząstkowe są pozytywne.

Kraków, dnia 24.02.2020 r.

dr Magdalena Jakubek