



Wrocław  
University  
of Science  
and Technology



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

# Programowanie sieciowe

## Zajęcia organizacyjne

Marek Bazan – [marek.bazan@pwr.edu.pl](mailto:marek.bazan@pwr.edu.pl)

III rok

Semestr zimowy 2021/2022  
Marzec 2022



# Plan zajęć

## 1. Literatura



A. Géron, *Uczenie maszynowe z użyciem Scikit-Learn i Tensorflow*, O'Reilly 2020.



S. Raschka, *Python. Uczenie maszynowe*, Helion, 2019.

## 2. Tematyka

- ▶ Lab 1 – klasyfikacja binarna za pomocą perceptronu i Adaline
- ▶ Lab 2 – klasyfikacja wieloklasowa – perceptron wielowarstwowy
- ▶ Lab 3 – regresja – perceptron wielowarstwowy
- ▶ Lab 4 – regresja za pomocą sieci RBF
- ▶ Lab 5 – sieci Kohonena i inne algorytmy analizy skupień – uczenie bez nadzoru



# Plan zajęć (2)

## 3. Zasady zaliczenia

### 3.1 Listy publikowane będą na stronie

<http://zsjpw.ict.pwr.wroc.pl/~mbazan/>

### 3.2 Oddajemy rozwiązane zadania z list

- ▶ na kolejnych zajęciach na ocenę 4.0 lub więcej,
- ▶ na zajęciach po miesiącu na ocenę 3.5
- ▶ potem już tylko na ocenę 3.0

### 3.3 zadania oddajemy przez zadmostrowanie działania programu oraz wystaniu sprawozdania

## 4. Ocena końcowa to średnia ocen.



## Plan zajęć (3)

### 4. Format sprawozdania

- ▶ Opis problemu
- ▶ Opis użytych algorytmów
- ▶ Testy numeryczne
  - ▶ Definicja testów
  - ▶ Wyniki
- ▶ Wnioski

### 5. Aktywny udział w kole naukowym **CyberTech** podnosi ocenę o pół stopnia

<https://cybertech.org.pl/>