1. Úvod

* Popis kapitol a implementace (Python)
* Učení na základě dat
* Deep Learning

1. Umělé neurony (binární klasifikace)

* Porovnání biologického a umělého neuronu
* Rosenblattův perceptron
  + Matematická definice
  + Pravidlo učení (aktualizace vah)
  + Implementace
* ADALINE
  + Rozdíl oproti perceptronu (lineární aktivace)
  + Minimalizace ztrátové funkce (SSE)
  + Gradient Descent
  + Feature scaling
  + Stochastic Gradient Descent
  + Implementace

1. Vícevrstvý perceptron

* Architektura vícevrstvé neuronové sítě
* Výpočet výstupní hodnoty MLP (dopředné šíření)
* Výpočet ztrátové funkce
  + L2 regularizace
* Algoritmus zpětného šíření

1. Implementace a popis projektu (MNIST classification)