

# Neuronové sítě

Rozsah: 2/2, z + Zk, letní semestr

Kredity: 5

Garantuje: **Prof. Aleš Procházka, CSc.**

<http://uprt.vscht.cz/prochazka/pedag/NNc.htm>

## **Matematické modelování vícevrstevných umělých neuronových sítí**

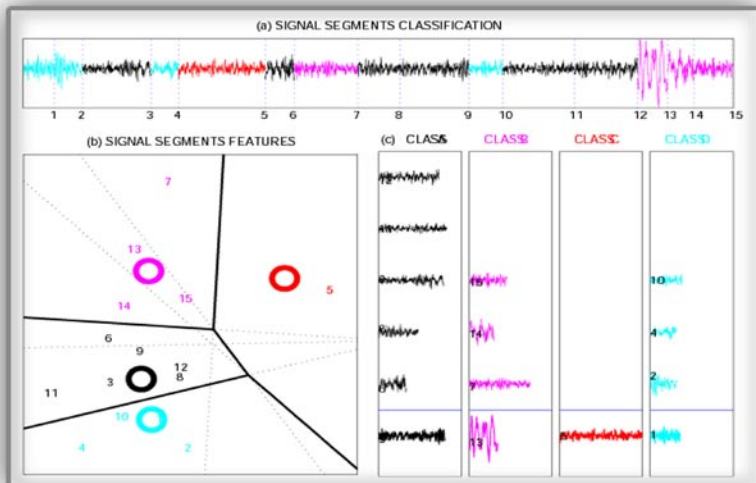
- architektura, konstrukce a matematický popis umělých neuronových sítí
- architektura dopředných a rekurentních sítí
- vizualizace chybové plochy
- principy optimalizace neuronových sítí
- užití neuronových sítí pro klasifikaci vstupních vzorů

## **Výpočetní a simulační prostředí**

- algoritnické a programové prostředí systému MATLAB
- knihovní moduly neuronových sítí

## **Případové studie**

- adaptivní potlačování rušivých složek signálů
- analýza a predikce reálných časových řad
- klasifikace segmentů EEG signálu



## Uplatnění

Předmět seznamuje s možnostmi adaptivního zpracování dat a užití metod výpočetní inteligence při analýze vícekanalových a vícerozměrných dat s možností jejich optimalizace a učení