



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



UNIVERSITAS  
OSTRAVIENSIS

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## POSUDEK NA STUDIJNÍ OPORU

<b>Autor studijní opory</b>	doc. RNDr. PaedDr. Eva Volná, PhD.
<b>Název studijní opory</b>	Neuronové sítě
<b>Recenzent a jeho působišť</b>	doc. RNDr. PaedDr. Hashim Habiballa, PhD, Ph.D. Katedra informatiky a počítačů Ostravská univerzita v Ostravě 30. dubna 22 701 03 Ostrava 1

Cílem předloženého učebního textu *Neuronové sítě* je seznámit studenty se základy problematiky z oblasti umělých neuronových sítí. Tato studijní opora má sloužit pro potřeby výuky neuronových sítí jako úvodního kurzu a nepředpokládá žádné předchozí znalosti vymezené problematiky, pouze základy matematické analýzy, především diferenciálního počtu a maticového počtu.

Učební text je členěn do 13 kapitol, které tvoří ucelené logické bloky. V jednotlivých kapitolách jsou postupně podle obtížnosti uvedeny základní modely neuronových sítí: perceptron, adaline, madaline, dopředná vícevrstvá neuronová síť s adaptační metodou backpropagation, neuronové sítě pracující na principu samoorganizace a diskrétní Hopfieldova síť. U jednotlivých modelů je uvedena jejich architektura, aktivní dynamika a adaptivní dynamika. Závěrečné kapitoly jsou věnovány problémům klasifikace, postavení neuronových sítí v informatice a jejich použití v teoretické informatice a umělé inteligenci. V úvodní části každé kapitoly je zařazen průvodce studiem, který podává základní informaci o cíli dané kapitoly, (tj. vysvětlení, co budou studenti umět po jejím prostudování). Následuje vlastní učební text, jehož jednotlivé části jsou označeny ikonkami. Výkladová část je psána srozumitelně a zpravidla obsahuje řešené příklady. Za každou kapitolou jsou zařazovány kontrolní otázky také korespondenční úkoly, které dávají studentům dostatečný prostor pro samostatnou práci. V závěrečné části je uveden přehled doporučené literatury.

Posuzovanou studijní oporu doporučuji k zařazení do studia.

Ostrava, 26. 7.2013

doc. RNDr. PaedDr. Hashim Habiballa, PhD, Ph.D.



PODPORA TERCIÁRNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ  
STUDENTŮ SE SPECIFICKÝMI  
VZDĚLÁVACÍMI POTŘEBAMI  
NA OSTRAVSKÉ UNIVERZITĚ V OSTRAVĚ