2067 1150

Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	**Využití umělých neuronových sítí pro analýzu výsledků materiálových zkoušek**		
Student:	Bc. Jiří VOPAT	**Std. číslo:**	E14N0127P
Oponent:	Ing. Pavel Prosr, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	**23**
Odborná úroveň práce	50	**40**
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	**10**
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	**8**

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Autor zpraçoval diplomovou práci na téma Využití umělých neuronových sítí pro analýzu výsledků materiálových zkoušek. Úvodní kapitoly jsou věnovány teorii neuronových sítí, jejich základních elementů, rozdělením a popisem typických představitelů. Tato část diplomové práce je zpracována srozumitelně a v dostatečné míře. V praktické části se autor věnuje analýzám s využitím neuronových sítí, které je možno provádět v programech Statitika a QC Expert na souboru dat z výsledků měření pevnosti v ohybu různých modifikací materiálu a jejich vzájemnému porovnání. I v tomto bodě autor naplnil podstatu zadání a je možno konstatovat, že všechny body zadání byly splněny.

Po odborné stránce práce nevykazuje výrazné chyby. Naproti tomu z formálního hlediska způsob použití u některých internetových zdrojů v seznamu použité literatura zcela nesplňuje požadavky normy ČSN ISO 690 - zdroj 11, kde chybí datum citace. Ve vztahu 3.3 na straně 21 mohl autor nahradit hvězdičku symbolem pro násobení a kvalita některých obrázků je v porovnání se zbylými horší, což může být způsobeno jejich exportem ze zdrojových dokumentů (např. Obr. 5.9 na straně 30). Autor se při zpracování nevyhnul několika překlepům, které však v žádném případě nesnižují výsledný dojem z práce. Autor prokázal schopnost zpracování odborného textu a práci doporučuji k obhajobě.

Dotazy oponenta k práci:

Autor na straně 20 uvádí způsob identifikace odlehlých hodnot pomocí shlukového stromu. Jaké jsou další možnosti identifikace odlehlých hodnot v souboru naměřených dat?

Na straně 22 autor uvádí v tabulkách základní výsledky statistické analýzy, přičemž zde zmiňuje šikmost a špičatost. Mohl by autor uvést k čemu jsou tyto parametry používané?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **velmi dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 25.5.2016

.....

podpis oponenta práce