

**Posudek bakalářské práce Markéty Cerhové,
studentky oboru Přírodovědná studia – matematická studia
na téma „Normální rozdělení“.**

Normální rozdělení je v teorii pravděpodobnosti a matematické statistice klíčovým pojmem. Autorka vytvořila skutečně velmi obsažnou práci, doplněnou historickými poznámkami a faktograficky užitečnou. Práce je přitom zpracována přehledně a vcelku čtivě a je doplněna grafy vytvořenými v programu Mathematica. Užitečné mohou být i ilustrační příklady řešené v poslední kapitole. Práce má pěknou grafickou úroveň.

K práci mám několik připomínek. Na str. 15 se v definici hustoty vyskytují dvě funkce $f(x)$ a $f_x(x)$. Která je tedy hustota?

Pojmy $E(X)$ a $Var(X)$ na str. 16 dosud nebyly definovány.

Str. 23 – pojem logkonkávnosti je nesprávně definován (Správně logaritmus funkce $f(x)$ je funkce konkávní). Ve Vaší definici máte nesprávně ještě uvedeno, že $f(x)$ je konvexní funkce. To jste ale v části 3. vyvrátila.

Str. 25 – není důvod měnit zavedené označení pro Čebyševův polynom T_n na jiné označení H_n .

Doporučuji **uznat práci jako práci bakalářskou** a navrhuji hodnocení stupněm **výborně**.

V Plzni dne 6. 5. 2014



doc. RNDr. Jaroslav Hora, CSc.

oponent