

**Hodnocení bakalářské práce Pavla Staňka,  
bakalářské studium Přírodovědná studia, obor – matematická studia  
„Normální rozdělení a rozdělení z něj odvozená“.**

Předkládaná bakalářská práce se zabývá základním rozdělením užívaným jak v teorii pravděpodobnosti, tak i v matematické statistice. Navíc jsou v krátkosti studovány vlastnosti rozdělení odvozených z normálního rozdělení.

Pěkně je zpracovaná 2. kapitola. V ní se autor zaměřuje na historické aspekty využití normálního rozdělení. Některé z nich jsou méně známé. Je jisté, že jejich získání vyžadovalo studium cizojazyčné literatury. Podobně se autor zabývá v následné kapitole teorií chyb, včetně odvození odhadů obou základních parametrů normálního rozdělení. Metoda, kterou tyto odhady nachází, není nijak vysvětlena. Přitom jde o velmi užívaný princip metody maximální věrohodnosti.

Ve vzorci (11) autor integruje podle proměnné  $t$ , ale funkce v integrálu je funkcí  $x$ . Odvození rozdělení v kapitole 4 jsou jen naznačena a není tedy jasné, zda uvedená tvrzení vedou k těmto výsledkům. Tvrzení na straně 21 o vlastnosti rozdělení chí kvadrát o stupni volnosti větším než 30 je naprosto mylné.

Práce je velmi rozsáhlá. Škoda, že se autor nezaměřil jen na vybrané případy rozdělení normálního a nepotlačil mnohé aplikace uvedené v kapitole 5. Zde uvedená tvrzení jsou totiž převážně nedokazována. Autor zde nepoužil ani odkazy na literaturu.

Z hlediska grafického je práce velmi pěkná, texty jsou přehledné, grafické prostředky vhodně zvoleny a použity.

Doporučuji předloženou práci **uznat práci jako bakalářskou** a při porovnání celkové náročnosti zpracovávané látky s jinými bakalářskými pracemi ji navrhuji hodnotit stupněm **výborně**.

V Plzni dne 31.7. 2013

RNDr. Václav Kohout.

vedoucí práce