

## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Název:** Copula based models for multivariate data  
**Autor:** Matvei Slavenko

### SHRNUTÍ OBSAHU PRÁCE

Práce se zabývá problematikou kopulí v případě dvourozměrného rozdělení a kvantifikování závislostní struktury pomocí měr konkordance. V první části práce se autor zaměřuje na situaci, kdy jsou marginální distribuční funkce spojité. V druhé části práce se pak dostává k problematice nejednoznačnosti kopulí v případě, že marginální distribuční funkce nejsou.

**Téma práce.** Téma práce je přiměřené pro daný studijní program a autor jej naplnil.

**Vlastní příspěvek.** Autorův příspěvek spočívá v přehledném zpracování dostupné literatury. Přičemž spíše než na výčet různých výsledků se autor soustředil na vybrané klíčové vlastnosti, o nichž se snažil psát velmi obecně. Tedy i první část práce, která se dala pojmut čistě kompilačně, je svým způsobem v rámci existující literatury nestandardní.

**Matematická úroveň.** Matematická úroveň práce je velmi slušná. Zcela jistě lze říct, že práce obsahuje rigorózně formulovaný matematický text. Na druhou stranu však práce neobsahuje téměř žádná vlastní odvození a pouze minimum nějakých ilustračních příkladů. Zejména v druhé části práce se text místy až příliš omezuje jen na výčet a uspořádání přebraných výsledků.

**Práce se zdroji.** Zdroje jsou řádně citovány a pokud vím, tak autor v žádné části práci ani volně nekopíruje žádný článek ani knihu.

**Formální úprava.** Autor je konzistentní ve značení a práce neobsahuje nadměrný počet překlepů. Úroveň angličtiny je dle mého názoru velmi slušná.

### CELKOVÉ HODNOCENÍ PRÁCE

Práci považuji za velmi solidní. Autor pracoval svědomitě a samostatně. Škoda jen, že se více místa nedostalo problematice, kdy marginální distribuční funkce nejsou spojité. Zde vzniká řada zajímavých otázek, na které se v práci již nedostalo.

### ZÁVĚR

Domnívám, že práce splňuje nároky kladené na diplomovou práci na programu Pravděpodobnost, matematická statistika a ekonometrie a doporučuji ji za ni uznat.

doc. Ing. Marek Omelka, Ph.D.  
KPMS MFF UK  
16. srpna 2024