

## **Posudok oponenta na habilitačnú prácu Mgr. Pavla Bokesa, PhD.**

### **Modelling gene expression at low copy numbers**

Práca pozostáva z úvodu a súboru piatich článkov publikovaných v kvalitných zahraničných časopisoch zameraných na matematickú biológiu a biofyziku. Od obvyklých habilitačných prác v odbore Matematika sa líši tým, že nie je písaná štýlom „veta-dôkaz“. To je dané tým, na aké publikum boli články zamerané. Práca obsahuje mnohé zaujímavé nové výsledky spolu s ich odvodením, ale sú formulované tak, aby boli čitateľné aj pre nematematikov, keďže sú interdisciplinárneho charakteru.

Hlavným prínosom práce sú originálne aplikácie matematických metód na problémy génovej expresie. Tri články sú napísané v spoluautorstve s bývalými školiteľmi z University of Nottingham. Fakt, že spoluautormi ďalších dvoch článkov, ktoré sú súčasťami habilitačnej práce, sú kolegovia z amerických univerzít, dokumentuje schopnosť Dr. Bokesa nadväzovať úspešnú medzinárodnú spoluprácu. Impakt jeho práce vidno aj z počtu citácií.

Za dôležité považujem aj to, že Dr. Bokes je ovplyvnený britským štýlom aplikovanej matematiky, čím prináša nové impulzy pre aplikovanú matematiku na Slovensku, pretože v Británii sa aplikovaná matematika chápe dosť odlišne.

Dr. Bokes neprerušito pedagogicky pôsobí na Katedre aplikovanej matematiky a štatistiky FMFI UK od roku 2010. Úspešne viedol 9 záverečných prác (4 diplomové a 5 bakalárskych). Je spoluautorom vysokoškolskej učebnice Markovove reťazce a ich aplikácie.

Na záver konštatujem, že podľa môjho názoru výsledky Dr. Bokesa a jeho pedagogická činnosť ho plne kvalifikujú na udelenie vedecko-pedagogického titulu docent v odbore Matematika. Udelenie hodnosti bez výhrad podporujem.

V Bratislave 17.8.2015.

Marek Fila