

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor/Autorka

Zuzana Maldišová

Název práce

Analytické metody evoluční dynamiky

Studijní obor

Matematika pro přírodní vědy

Oponent práce

Jiří Benedikt

Splnění cílů práce:

nadstandardně velmi dobře splněny s výhradami nebyly splněny

Odborný přínos práce:

nové výsledky netradiční postupy zpracování výsledků z různých zdrojů shrnutí výsledků z různých zdrojů bez přínosu

Matematická (odborná) úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné, větší množství podstatnější, větší množství závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní hodnocení a dotazy:

Předložená práce podle mého názoru splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci. Kladně hodnotím především fakt, že uchazečka pronikla do poměrně náročného oboru modelování evoluční dynamiky a byla schopna samostatně sestavovat (resp. modifikovat) analytické modely a ověřovat jejich soulad s numerickými simulacemi. Za méně zdařilou považuji úvodní část, která by měla čtenáři přiblížit podstatu modelovaných procesů. Definice uváděné ve druhé kapitole jsou často formulovány neobratně (např. podle Def. 2.2 (i) je stabilní každý pevný bod, v definici tvaru f není zřejmé, pro jaké $x(t)$ má být splněno (2.6) a (2.7), důležité definice na straně 5 jsou takřka nesrozumitelné). Dále replikátorová dynamika v odstavci 2.3.2, kde neznámá funkce $n_i(t)$ označuje počet jedinců, mění se pouze v celočíselných hodnotách t , je okamžitě popsána diferenciální rovnicí, bez zmínky a nějakém limitním přechodu. Nicméně kapitoly 4 až 6, které jsou těžištěm práce, jsou zpracovány výborně. Vzhledem k tomu, že se jedná pouze o bakalářskou práci, kloním se k tomuto hodnocení i celkově.

Navrhuj hodnocení známkou:

výborně

Datum, jméno a podpis:

4.6.2012