

# Hodnocení vedoucího bakalářské práce

**Autor/Autorka** Jaroslav Mužík  
**Název práce** Neautonomní dynamické systémy a jejich aplikace  
**Studijní program** Matematika a finanční studia  
**Vedoucí práce** Petr Stehlík

---

## Splnění cílů práce:

nadstannardně  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

## Přístup autora k řešení práce, spolupráce s vedoucím práce:

samostatná práce s výbornou komunikací  pečlivá práce, drobné zásahy vedoucího  pečlivá práce, podstatnější zásahy  horší komunikace  špatný přístup k práci

---

## Slovní hodnocení:

Jaroslav Mužík se ve své bakalářské práci zabývá dvěma neautonomními verzemi známé logistické rovnice. Kromě lehčího případu neautonomního růstového parametru, který lze explicitně vyřešit, zpracovává složitější situaci s neautonomní kapacitou prostředí.

Práce Jaroslava Mužíka byla neobyčejně profesionální, spolehlivá a originální. Přirozená touha autora po jedinečnosti a neochota přijímat věci bez plného porozumění vedla k neobvyklým přístupům k naší komunikaci, k členění práce, značení apod. Proces psaní bakalářské práce tak byl pro mě jedním z nejzajímavějších doposud.

Jaroslav Mužík má přirozenou vnitřní touhu po šířce a jasné motivaci, což vedlo například k neobvykle poctivému a rozmanitému přístupu k literatuře. Kromě původně zamyšlených ilustračních příkladů z matematické ekonomie, jsme se dostali k pěkným myšlenkám z literatury převážně z matematické biologie.

Práce obsahuje drobné zajímavé výsledky, nejvýše cením tvrzení dokazující vlastnost průměrné hodnoty limitní funkce  $\xi \rightarrow 0$  v případě, kdy  $\varepsilon \rightarrow \kappa -$  v modelu s periodicky se měnící konstantní kapacitou prostředí  $\kappa - \varepsilon$  a  $\kappa + \varepsilon$ .

Moje hlavní výtka se týká absence pečlivější práce s detaily, zejména v jemné argumentaci formulace matematických tvrzení, jejich důkazů a interpretace. Vážím si toho, že Jaroslav Mužík si je tohoto vědom a součástí naší spolupráce byly i poctivé diskuse na toto téma.

I díky nadšení, komunikačním schopnostem, originalitě a hezkým výsledkům byla práce oceněna v rámci SVKB FAV.

**Závěr:**

Práci doporučuji uznat jako kvalifikační (nehodící se škrtněte) a navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře**.

V Plzni dne 5. 6. 2024,

Petr Stehlík