

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:  
**Obyčejné diferenciální rovnice se zpožděním**

*autor práce: Václav Mácha*

Námět a obsah práce:

V řadě aplikací je vhodné předpokládat, okamžitá změna systému závisí nejen na jeho současném stavu, ale i na jeho stavu v minulosti. Příklady nacházíme zejména v biologii, ekonomii, ale i v mechanice kontinua. Nejjednodušší matematický popis této situace skýtají obyčejné diferenciální rovnice se zpožděním.

Předkládaná práce si klade za cíl shrnout základní existenční teorii pro tyto typy rovnic. Jsou studovány jednak rovnice se zpožděnými časovými argumenty, jednak obecnější rovnice, připouštějící funkcionální závislost na omezené historii.

Vlastním obsahem práce jsou důkazy základních vět o existenci, jednoznačnosti řešení a spojitě závislosti na počátečních podmínkách.

Hodnocení práce: Práce je sepsána přehledně a srozumitelně, důkazy jsou dobře vyloženy. Malé množství překlepů nekaží celkový dojem. Práci navrhuji hodnotit známkou "výborně".

V Praze dne 19.6.2006



Dalibor Pražák