

## Hodnocení autora bakalářské práce Karla Dráždila

Studijní program: Počítačové modelování v technice  
Studijní obor: Výpočty a design

Uchazeč zpracoval bakalářskou práci s názvem „**Řešení ustáleného stavu a posuzování stability parametrických systémů s 1 stupněm volnosti**“. Naše spolupráce na zmíněné téma trvá dva roky, přičemž začala v období začátku studentova druhého ročníku. Začátek byl pro uchazeče trochu obtížný, protože v té době ještě neabsolvoval dynamiku ani teorii mechanického kmitání, které může být (a nejen ono) matematickým modelem zkoumaným v práci popsáno. Dalším důležitým handicapem v začátcích spolupráce byla neznalost programování. Domnívám se, že počítačové řešení aplikací teorie uvedené v práci bylo důležitou motivací k překonání tohoto nedostatku. Při seznamování s řešenou problematikou byl uchazeč nucen se seznámit též s Fourierovou analýzou v komplexní oblasti a praktickým řešením jedné třídy Fredholmových integrálních rovnic. To vše jistým způsobem přesahovalo množství informací získaných z pravidelných přednášek z oborů mechaniky a matematiky. Kromě samotného analytického a numerického řešení se uchazeč seznámil i s řešením problémů posouzení stability a existence periodického řešení, a to jak pomocí metody uvedené v práci, tak pomocí klasické Floquetovy teorie. Poslední rok již uchazeč pracoval samostatně jak při řešení aplikace uvedené teorie, tak při grafickém zpracovávání výsledků a jejich srovnání s výsledky získanými pomocí stávajících metod.

K práci nemám žádné připomínky, uchazeče hodnotím stupněm „výborně“ a předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni dne 18.6.2014



Prof. Dr. Ing. Jan Dupal  
Vedoucí bakalářské práce