

# Hodnocení diplomové práce – oponent

**Autor hodnocení:** doc. Ing. Milan Heger, CSc.  
**Vedoucí diplomové práce:** prof. Ing. Miluše Vítečková, CSc.  
**Oponenti:** doc. Ing. Milan Heger, CSc.  
**Téma:** Robustní regulace  
**Verze ZP:** 1  
**Student:** Bc. Martin Suchánek

## 1. Odpovídá závěrečná práce zadání?

Autor se ve své práci zabývá problematikou robustní regulace a robustní stability. Robustnost je posuzována podle nejdůležitějších ukazatelů kvality regulačního pochodu pro regulované soustavy s dopravním zpožděním i bez dopravního zpoždění. Navržený přístup je ověřený v počítačových simulacích na mnoha praktických příkladech v prostředí MATLAB. Nechybí ani kvalifikované zhodnocení dosažených výsledků. Proto závěrečná práce odpovídá zadání v plném rozsahu.

## 2. Základní hodnocení závěrečné práce včetně její struktury, návazností a úplnosti jednotlivých částí:

Práce se zabývá zajímavou a aktuální problematikou - možnostmi zkvalitnění řízení oproti klasické regulaci použitím robustní regulace, která je vhodná pro řízení systémů, jejichž parametry se významně mění v čase. Z tohoto hlediska je možno práci hodnotit jako pro praxi velmi žádoucí. Struktura a návaznosti jednotlivých částí práce je dobře zvolena, práce je úplná a komplexní.

## 3. Poznámky a kritické připomínky:

- Platí obecně, že kmitavý regulační pochod je rychlejší než nekmitavý pochod? (str. 26.)
- Diplomant by měl porovnat citlivost jednotlivých integrálních kritérií kvality regulačního pochodu na parametrech vlastního reg. pochodu.  
Obr. 2.23 - 3.3 Průběhy přechodových charakteristik uzavřeného regulačního obvodu nejsou příliš přehledné

## 4. Hodnocení výběru a využití studijních pramenů:

V práci jsou citovány použité studijní prameny dle zvyklostí, citace se jeví, že jsou v textu na místě a všechny citované studijní materiály jsou v seznamu literatury. Studijní prameny jsou vhodně zvoleny a pro daný účel dostačující.

## 5. Hodnocení formální stránky práce (jazyková stránka, úprava apod.):

Práce je po stránce jazykové, stylistické i formální na velmi dobré úrovni.

## 6. Uveďte, zda a v jakých částech přináší závěrečná práce nové poznatky a jaký je způsob využití získaných výsledků:

Výsledky práce jsou prakticky využitelné jak v praxi, tak hlavně ve výuce.

**Celkové hodnocení:      výborně**