



## Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Úchopový systém využívající elektroadhézi		
Student:	Jan FESSL	Std. číslo:	E14B0191P
Oponent:	Ladislav Janoušek		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	48
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	14
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

### Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Bakalářská práce je orientovaná do aktuálnější a velmi perspektivní oblasti využití elektroadhézie v úchopových systémech. Práce pozostává celkově z pěti kapitol a přílohové části. Autor přechází postupně od úvodu do problematiky a motivácie práce k teoretickému rozboru problematiky, numerickým simulacím, realizácii vybraných elektroadhézných fólií až k experimentálnym výsledkom a zhodnoteniu. Práca je koncipovaná veľmi precízne a je potrebné vyzdvihnúť jej vynikajúcu logickú štruktúru a prepojenosť jednotlivých častí. Po formálnej stránke obsahuje len minimálne množstvo chýb. Po obsahovej stránke je na vysokej kvalitatívnej úrovni a podľa môjho názoru značne prevyšuje nároky kladené na tento typ prác. Autor na danom stupni štúdia zvládol pomerne náročnú teoretickú problematiku, prácu so softvérom COMSOL Multiphysics, preukázal experimentálnu zručnosť pri výrobe prototypov elektroadhézných fólií a zároveň určitú dávku kreativity pri experimentálnom overení. Je potrebné oceniť aj úroveň odborného prejavu. K predloženej práci mám len dve pripomienky, ktoré sú skôr minoritného charakteru a v žiadnom prípade neznižujú vysokú kvalitu práce:

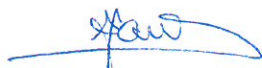
- na všetkých miestach práce, t.j. v zozname skratiek a symbolov, v obrázkoch, vo vzťahoch a v texte, je potrebné používať rovnaké označenie veličín – vid' elektrické napätie – raz je symbol  $U$  písaný šikmo, raz rovno;
- v zhodnotení výsledkov by som očakával aj zmienku o porovnaní simulovaných a experimentálnych výsledkov a zdôvodnenie rozdielov medzi týmito výsledkami.

### Dotazy oponenta k práci:

- 1) Sú rozdiely medzi simulovanými a meranými výsledkami na obr. 23 spôsobené len variáciou vzduchovej medzery?
- 2) Je elektroadhézna sila rozložená na ploche fólie rovnomerne? Vedeli by ste prezentovať plošne rozloženie ťahu?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnici děkana FEL)

Dne: 23.6.2017

  
.....  
podpis oponenta práce