



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Prostorové ovládání pružných těles pomocí magnetického pole		
Student:	Bc. Ondřej SODOMKA	Std. číslo:	E17N0087P
Oponent:	Šimon Kos		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	24
Odborná úroveň práce	50	49
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	14
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	8

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Práce je vyvážená kombinace měření, matematického modelování a aplikace MRE. Pro její vypracování Ondřej potřeboval nejprve zjistit současný stav poznání těchto materiálů a pak zvládnout různé techniky jak v elektromagnetismu tak v mechanice kontinua, obojí v nelineární oblasti. Cíle práce splnil—změřil magnetické a mechanické vlastnosti a jejich vzájemné ovlivňování, oboje vlastnosti zahrnul do matematického modelu, provedl s ním výpočty, které se shodovaly s měřeními (7% rozdíl prodloužení), a ukázal jejich použití pro robotické úchopové systémy. Práci napsal přehledně a logicky, jen s občasnými drobnými překlepy a gramatickými chybami (i-y, čárky), které ale nebránily srozumitelnosti. K přehlednosti přispěly průběžné shrnutí a diskuse výsledků a v závěru též popis dalších plánů.

Dotazy oponenta k práci:

1. Jak důležitý je vliv prostorové závislosti permeability ve výpočtu magnetického pole (4) a síly (13)? Kde je umělá hranice, na které je $A=0$?
2. Můžeš ukázat, jak se dostanou rovnice (10) a (11) modelu Yeoh, a pak popsat výpočty, jejichž výsledky jsi s tím modelem ukázal v II.3.2.?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 5.6.2019

.....
podpis oponenta práce