



## Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Návrh a diagnostika elektromagnetického ventilu pro motory automobilů		
Student:	Bc. Tomáš KAMINSKÝ	Std. číslo:	E13N0125P
Vedoucí:	Ing. František Mach		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	35
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	30
Formální zpracování práce	15	10
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	15

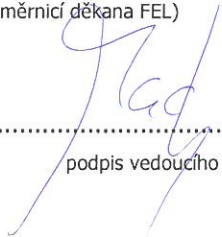
### Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Předložená diplomová práce se zabývá konceptem nového elektromagnetického aktuátoru ve funkci monostabilního ventilu. V rámci své práce student provedl návrh aktuátoru s využitím numerického řešení matematického modelu magnetického pole a ve zjednodušené podobě uvažoval také dynamiku pohybující se kotvy a vzniklé přechodové děje v napájecím obvodu. Z pohledu samotného řešení, představuje návrh značně komplikovanou úlohu, při které je nutné uvažovat především nelineární permeabilitu feromagnetických částí a silnou vazbu všech dílčích modelů. Na základě návrhu student aktuátor zkonstruoval a provedl řadu nutných úprav. Dále navrhl a sestavil spínací obvod, doplnil potřebná čidla a vytvořil základní algoritmy pro řízení aktuátoru pomocí platformy Arduino. Funkci aktuátoru následně experimentálně ověřil.

Na práci oceňuji její šíři, a to především s ohledem na použité postupy při návrhu, nástroje a technologie použité při konstrukci a dále také experimentální ověření funkčnosti výsledného prototypu. Student zpracoval danou problematiku velmi dobře a navrhl také řadu vylepšení současného konceptu. Formální úroveň práce je na dobré úrovni, samotný text je jasně a stručně formulován, nezabíhá do zbytečných podrobností a je doplněn řadou citací. Práce obsahuje několik překlepů a několik nepřiliš jasných formulací, tyto nedostatky však nepovažuji za zásadní a dle mého názoru nesnižují samotnou úroveň práce.

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

Dne: 25.5.2015

  
.....  
podpis vedoucího práce