



## Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Zemědělská fakulta

### Hodnocení diplomové práce - oponent

<b>Studijní program:</b>	N4101 Zemědělské inženýrství
<b>Studijní obor:</b>	Zemědělská a dopravní technika
<b>Akademický rok:</b>	2017 - 2018
<b>Název práce:</b>	Sériová a paralelní diagnostika přímého vstřikování paliva u vozidla Superb 1,8 TSI
<b>Student:</b>	Bc. Vladislav Hajný
<b>Katedra:</b>	zemědělské, dopravní a manipulační techniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Antonín Dolan, Ph.D.
<b>Oponent:</b>	Ing. Martin Kotek, Ph.D.

**Pracoviště oponenta:**

	Hlediska	Stupeň hodnocení						Nelze hodnotit
		A	B	C	D	E	F	
1	Splnění požadavků zadání		X					
2	Aktuálnost a odborná úroveň práce		X					
3	Práce s daty, informacemi a odbornou literaturou		X					
4	Vhodnost metodiky řešení	X						
5	Využití metod zpracování výsledků		X					
6	Interpretace výsledků, diskuse	X						
7	Formulace závěrů práce		X					
8	Odborný přínos práce a její praktické využití	X						
9	Přesnost formulací a práce s odborným jazykem	X						
10	Formální úprava práce a jazykové zpracování	X						

Hodnocení vyznačte **X** (slouží pro stanovení výsledné klasifikace)

**Konkrétní připomínky a otázky k obhajobě** (pro rozšíření lze použít samostatnou označenou přílohu):

Předložená práce se zabývá problematikou sériové a paralelní diagnostiky vozu Superb 1.8 TSI se zaměřením na palivovou soustavu motoru. Práce má 121 stran textu (100 stran vlastního textu), 75 obrázků a 10 tabulek. Dále je v práci uveden seznam zkratk a seznam použité literatury obsahující 21 položek.

Po formální stránce je práce na vysoké úrovni s minimem formálních chyb. Pouze kapitola ohledně metodiky kontroly jednotlivých snímačů a akčních členů je pravděpodobně převzata z dílenské příručky, což by mělo být v textu uvedeno formou citace.

Experimentální část práce je věnována komplexní kontrole palivové soustavy s použitím nástrojů jak paralelní, tak sériové diagnostiky včetně pečlivé fotodokumentace. Více viz příloha Oponentní posudek diplomové práce.

**Závěr:** Závěrečnou práci doporučuji obhajobě (ANO/NE): ANO

Navrhovaná výsledná klasifikace práce (slovně):

**velmi dobře**

*(výborně, velmi dobře, dobře, nevyhově/a)*

Datum

25.4.2018

Podpis oponenta

Digitálně podepsal Ing. Martin  
Kotek, Ph.D.

Datum: 2018.05.02 13:59:10  
+02'00'



## Oponentní posudek diplomové práce

### **SÉRIOVÁ A PARALELNÍ DIAGNOSTIKA PŘÍMÉHO VSTŘIKOVÁNÍ PALIVA U VOZIDLA SUPERB 1,8 TSI**

Autor práce: Bc. Vladislav Hajný, DiS

Vedoucí diplomové práce: Ing. Antonín Dolan, Ph.D.

Předložená práce se zabývá problematikou sériové a paralelní diagnostiky vozu Superb 1.8 TSI se zaměřením na palivovou soustavu motoru. Práce má 121 stran textu (100 stran vlastního textu), 75 obrázků a 10 tabulek. Dále je v práci uveden seznam zkratk a seznam použité literatury obsahující 21 položek.

Po formální stránce je práce na vysoké úrovni s minimem formálních chyb. Pouze kapitola ohledně metodiky kontroly jednotlivých snímačů a akčních členů je pravděpodobně převzata z dílenské příručky, což by mělo být v textu uvedeno formou citace.

Experimentální část práce je věnována komplexní kontrole palivové soustavy s použitím nástrojů jak paralelní, tak sériové diagnostiky včetně pečlivé fotodokumentace.

K práci mám následující drobné připomínky a doporučení:

- str. 83 bod d) nastavení měřiče na měření napětí a pak se v bodu e) odečítá odpor
- str. 98 kapitola 4.20 Kontrola elektromagnetického ventilu nádoby s aktivním uhlím - lépe je kontrolovat i průchodnost ventilu, ne jen vnější projev cvakání.
- str. 104 - Měření odporu snímače otáček klikové hřídele, při nižším než předepsaném odporu je vysvětlení nedostatečným propojením vodičů špatně, právě naopak, zde by došlo ke vzniku parazitního přechodového odporu a naměřená hodnota by byla naopak vyšší.



---

**Otázky k obhajobě:**

**Otázka 1:** Str. 68 a 69 kontrola palivového čerpadla, proč se odebíraný proud testuje u nastartovaného motoru a napětí pomocí testu akčních členů ? Proč je napětí záporné ?

**Otázka 2:** str. 70 obr. 48, str. 83 obr. 57 - Proč byla nastavena stupnice na stovky ohmů, když výsledek je v jednotkách ?

**Otázka 3:** str. 101 - Jaká jiná objektivní metoda testování funkčnosti vstříkovačů lze použít ? Jak byste dokázal odhalit např. ucpaný vstříkovač ?

**Otázka 4:** str. 104 - Měření odporu snímače otáček klikové hřídele, co značí za typickou poruchu, kdy je změřen nižší odpor než předepsaný ?

**Celkové hodnocení:**

Diplomová práce splňuje všechny požadavky na její přijetí k obhajobě, práci proto navrhuji přijmout k obhajobě s klasifikací **velmi dobře**.

Digitálně podepsal Ing. Martin  
Kotek, Ph.D.

Datum: 2018.05.02 14:01:31 +02'00'

---

Ing. Martin Kotek, Ph.D.

V Praze dne 25.4.2018