



## Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Návrh trakčního asynchronního motoru pro kompaktní pohonnou jednotku		
Student:	Bc. Dominik HUTYRA	Std. číslo:	E16N0054P
Vedoucí:	Ing. Karel Hruška, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	40
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	30
Formální zpracování práce	15	15
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	8

### Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Stěžejním prvkem předkládané diplomové práce je návrh trakčního asynchronního stroje pro kompaktní pohonnou jednotku, který by měl potenciálně nahradit aktuálně uvažovaný synchronní stroj s permanentními magnety. Autor tak byl vázán současnými zástavbovými rozměry stroje, do kterých měl být navržen alternativní pohon. V rámci práce měl být proveden elektromagnetický výpočet, který měl být ověřen metodou konečných prvků. Vzhledem ke specifickému způsobu chlazení bude chlazení stroje řešeno v samostatné diplomové práci.

Samotná práce je na velmi dobře zpracována a to jak po formální, tak i po jazykové stránce. Ze zpracování práce i autorova přístupu je zřejmá praxe v oboru, díky které autor postupoval velmi samostatně a systematicky. Bohužel právě díky jeho zaměstnání byla textová část práce sestavována až těsně před odevzdáním, což se projevilo například odkazy na chybějící obrázky (str. 38 a 40) a reference (odkaz [Datasheet plechů]).

Z hlediska návrhu stroje není metodice přístupu co vytknout a až na ověření fázorového diagramu návrh obsahuje vše, co má - výkres vinutí, rozměrové výkresy plechů stroje, výpočet charakteristik. Kontrola metodou konečných prvků však obsahuje značné odchylky od vypočtených hodnot, což lze připsat navrh právě chybějící kontrole fázorového diagramu, ze kterého by bylo možné včas vyčíst chybu v účinnosti stroje a provést opravnou iteraci.

Tato kvalifikační práce byla, v souladu s Pokynem děkana č. 6D/2017 - Postup při ověřování původnosti kvalifikačních prací, prověřena systémem pro odhalování plagiatů Theses.cz, který vykázal shodu s jinými díly 5% - tato shoda je nevýznamná a je způsobena ustálenými formulacemi, které se vyskytují v mnoha podobných pracích, nejedná se o odborné stěžejní části práce, případně jde o řádně označené citace.

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

Dne: 30.5.2018

  
.....  
podpis vedoucího práce