

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Řízení rychlosti synchronního motoru s permanentními magnety
Jméno autora:	Ondřej Šimšík
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	katedra elektrických pohonů a trakce
Vedoucí práce:	Ing. Pavel Koblre, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	FEL ČVUT, katedra elektrických pohonů a trakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Obtížnost zadání je nepochybně náročnější, než je běžný průměr, a to především kvůli požadavku na prostudování a vytvoření simulací pro „pokročilejší“ metody řízení pohonů s PMSM. Know-how k takovým metodám bývá v řadě odborných prací pochopitelně patřičně skryté, a tak pochopení podstaty metod, natož jejich realizace, je mnohdy skutečným oříškem.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Student splnil všechny čtyři body zadání v celém rozsahu.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Během řešení nebyla se studentovou prací žádná obtíž. Když potřeboval zkonzultovat objevivší se problémy, probrat směřování či prodiskutovat hodnocení výsledků, domluvil si se mnou schůzku a přišel vždycky řádně připraven. Časově si rozvrhl činnosti tak, aby stihl odevzdat hotovou práci nikoliv na poslední chvíli.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborně je práce na úrovni, za kterou se student nemusí vůbec stydět. Ba naopak. Jak rešeršní, tak simulační část jsou kvalitně zpracovány. Zhodnocení simulačních výsledků je až na mírné nedostatky v jejich grafické prezentaci též velmi povedené.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Na první pohled je práce formálně v pořádku. Při podrobnějším čtení však narazíme na ne jeden překlep a na stylistické nedostatky. V části prezentace výsledků simulací bije do očí nešťastné sloučení průběhů momentu a rychlosti do jednoho osového systému.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Jelikož se jednalo o téma, které je nad rámec bakalářského, vpravdě i magisterského studia, očekávalo se rozsáhlejší studium odborné literatury. Použitých padesát tři zdrojů svědčí o studentově svědomitém přístupu. Výběr literatury i její citace v textu je naprosto v pořádku.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Student řešil zadané úkoly se zápalem a nadšením, což bylo důležité zvláště ve fázi studijní, kdy bylo třeba z řady odborných textů vyčíst podstatu regulačních metod tak, aby mohl sestavit jejich modely s cílem obdržet reálné simulační výsledky, a dále ve fázi ladění regulátorů, neboť naladit regulátory v několika regulačních smyčkách bez zkušeností není vůbec jednoduché. Aby byla příště i dokumentace práce a prezentace výsledků precizní, doporučuji počítat v harmonogramu prací ještě s týdnem času navíc – na „odležení“ práce. Po týdnu se pak v posledním čtení zaměřit na jazykovou stránku a kritický pohled na formální záležitosti. Nedostatky v tomto směru však v hodnocené práci nejsou nijak kritické a dají se v rámci zpracování bakalářské práce předpokládat. Celkově jsem s prací studenta nadmíru spokojen. Jeho práce přesahuje standard bakalářských prací.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 8.6.2023

Podpis: