

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Strategie MTPA (Maximum Torque Per Ampere) v elektrických pohonech s asynchronními motory
Jméno autora:	Bc. Monika Kotyk
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrických pohonů a trakce
Vedoucí práce:	Ing. Ondřej Lipčák
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra elektrických pohonů a trakce

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání lze považovat za náročnější.	

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>	
Body zadání byly splněny.	

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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Studentka byla v průběhu semestru aktivní a sama od sebe iniciovala konzultace s vedoucím. Studentka po podrobné rešerši odborné literatury rovněž sama navrhla algoritmy pro implementaci do modelu v prostředí MATLAB/Simulink.	

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>	
Práce je na vysoké odborné úrovni. Studentka ve své práci prokazuje, že je schopna s využitím znalostí nabytých během studia a z rešerše odborné literatury řešit náročnější témata v oblasti řízení elektrických pohonů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň práce je rovněž na vysoké úrovni. Práce obsahuje minimální počet překlepů, gramatických a stylistických chyb. V práci jsou rovněž respektována základní typografická pravidla.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádrete 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.</i>	
V textu se studentka vhodně odkazuje na odbornou literaturu. Práce s odbornými články nebývá vždy jednoduchá, avšak studentka zvládla relevantní materiály vyhledat, nastudovat a zapracovat do výsledného textu. Citační styl je vhodně zvolen a v celé práci dodržován jednotný.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Zvyšování účinnosti v oblasti elektrických pohonů je v současné době „horkým“ tématem, a to zejména z důvodu aktuálního boomu elektromobility. Studentkou vybraná problematika je obtížnější na zpracování, neboť vyžaduje hlubší pochopení problematiky vektorové regulace asynchronního motoru. Dále orientace v metodách „MTPA“ je poněkud komplikovaná, protože, jak je v elektrických pohonech běžné, názvosloví týkající se jednotlivých metod se v literatuře poněkud liší.

Studentka byla v posledních dvou semestrech při zpracování své diplomové práce aktivní a sama iniciovala četné konzultace. Během implementace modelu dokonce sama vymyslela a navrhla zlepšení jedné metody publikované v mezinárodním impaktovaném časopise. Tím prokázala, že je schopna kvalifikovaně řešit inženýrské problémy nejen z oblasti elektrických pohonů. Po odborné a formální stránce se studentce podařilo vytvořit velmi kvalitní diplomovou práci

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

Datum: 20.5.2022

Podpis: