

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh řízení motoru e-kompresoru pro použití v automobilovém průmyslu.
Jméno autora:	Bc. Michal Kopiar
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Vedoucí práce:	Ing. Vít Záhlava, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mikroelektroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
Jedná se o náročnou inženýrskou práci konstrukčního aplikačního typu, ve které je třeba skloubit znalosti a zkušenosti z oblasti výkonového a číslicového hardware, optimalizace výběru součástek a programování mikroprocesorů.	
Splnění zadání	splněno
Zadání bylo splněno. Výstupem je nejen studie, ale i vlastní vzorový návrh prototypu vysokonapěťového měniče pro e-kompresory elektrických vozidel.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
Student pracoval velmi aktivně a iniciativně, dodržoval dohodnuté termíny, průběžně konzultoval svou práci a postupoval naprosto samostatně a s velkou invencí. Velmi intenzívně též pracoval v laboratořích STMicroelectronics a E-Force.	
Odborná úroveň	A - výborně
Závěrečná práce má odbornou úroveň odpovídající náročnosti aplikačně a konstrukčně orientovanému tématu zadání. Student využil znalostí získaných studiem výkonové, číslicové elektroniky, návrhu desek plošných spojů a v neposlední řadě programování. Student taktéž prostudoval značné množství literatury související s optimalizací výběru součástek.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální stránka práce je v pořádku, splňuje požadavky kladené na práci tohoto typu. Je zpracovaná přehledně, poutavě a jednoznačně z ní vyplývá vlastní přínos diplomanta.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Výběr citací a jejich zpracování považuji za korektní, jsou v souladu s citačními zvyklostmi. Diplomant díky vytyčeným cílům musel využít značné množství zdrojů do velké hloubky a detailů. Převzaté zdroje jsou odlišeny od vlastních výsledků	
Další komentáře a hodnocení	
Student navrhnul komplexní elektronický systém, obsahující analogovou, číslicovou i výkonovou sekci v profesionálním návrhovém systému (Altium Designer) na 4-vrstvé desce plošných spojů, což samo o sobě svědčí o vysoké profesionalitě a schopnostech studenta.	



POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Student zúročil veškeré poznatky nabyté náročným studiem. Z práce je patrný cit pro detaily elektronického návrhu a excelentní elektronické myšlení. Student svými zvolenými postupy a dále systematickou prací v laboratoři dokazuje, že bude výtečným a vyhledávaným návrhářem.

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

Datum: 27.5.2023

Podpis: