



Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě
Akademický rok: 2024/2025

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Michal Gottwald

Název práce: Návrh a realizace modulu s motorem BLDC

Slovní hodnocení

Charakteristika a splnění cílů zadání bakalářské práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:

Náplň a cíle předložené bakalářské práce vycházejí z potřeb KEEZ na doplnění výukového laboratorního vybavení o pracoviště se stejnosměrným bezkomutátorovým motorem (BLDC), neboť se v současnosti jedná o pohonnou jednotku, která je ve velké míře používána v trakci u malých vozidel (elektrokola, elektroskútry), zároveň se jedná o perspektivní a často používanou pohonnou jednotku i v dalších, netrakových aplikacích. Tato pohonná jednotka dosud v laboratořích KEEZ chyběla. Student v rámci bakalářské práce zpracoval základní přehled technického řešení pohonů s BLDC, navrhl a realizoval hlavní mechanické i elektrické komponenty laboratorního pracoviště, ověřil funkčnost realizovaného pracoviště a provedl a vyhodnotil sérii vzorových měření, jejichž výsledky rovněž dokládají odpovídající funkce a vlastnosti pohonu. Student cíle práce beze zbytku splnil ve velmi dobré kvalitě.

Logická stavba a stylistická úroveň práce (formální úprava práce – text, grafy, tabulky, obrázky, práce s normami, práce s prameny a citacemi...)

Po formální stránce je práce zpracována velmi přehledně a uceleně, má logickou stavbu a poskytuje dostatečný přehled o postupech při řešení dílčích úkolů i o celkových výsledcích. Text práce plní ve velké míře i funkci dokumentace k realizovanému pracovišti. Po jazykové stránce má práce odpovídající úroveň, grafická část je v dobré kvalitě. Autor se dobře zorientoval v literatuře a uvádí odpovídajícím způsobem odkazy na použité zdroje.

Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:

Realizované pracoviště bude využíváno v předmětech zajišťovaných KEEZ, které jsou orientovány na problematiku elektrických pohonů a jejich regulace. Realizované pracoviště je dobře uspořádáno i z hlediska pedagogiky a v práci prezentovaná měření a jejich výsledky jsou dobrým vodítkem pro přípravu výukových laboratorních úloh.

Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):

Student měl zájem o zpracovávanou problematiku, pracoval samostatně a aktivně. Student pravidelně problémy konzultoval s vedoucím práce, respektoval připomínky vedoucího a zpracoval práci ve velmi dobré kvalitě. V realizační části student velmi efektivně spolupracoval s pracovníky VVCD, zejména při realizaci mechanických komponent pracoviště.

Práce prošla kontrolou na plagiátorství a není plagiátem.

Nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:

Nejsou

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem bakalářskou práci DOPORUČUJI k obhajobě a hodnotím známkou:

Výborně (1)	Výborně minus (1-)	Velmi dobře (2)	Velmi dobře minus (2-)	Dobře (3)	Nevyhověl
X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Odpovídající hodnocení označte **X**

Posudek vypracoval:

prof. Ing. Jaroslav Novák, CSc.

Místo a datum vyhotovení posudku: Pardubice, 3.7. 2025

Podpis.....