

# Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Martin BĚLÍK**

Název práce: **Návrh elektrického motoru pro naviják**

## Splnění zadání

splněno

## Zhodnocení odborné úrovně práce

Odborná úroveň předkládané práce dosahuje nadprůměrných kvalit. Student postupuje technicky, z textu je zřejmé že návrhu rozumí a v závěru vhodně komentuje dosažené výsledky. Velmi kladně hodnotím zejména použití Matlabu k určení fázorového diagramu a využití Ansysu k ověření návrhu stroje metodou konečných prvků. Obě tyto metody odpovídají svojí náročností spíše navazujícímu studiu než bakalářské práci.

Za slabší část práce považují řešerši. Autor se zde omezil na velmi malý počet zdrojů, text není doplněn vhodnými obrázky popisující danou problematiku a obsahuje pouze nutné minimum informací potřebné ke splnění zadání. Tento nedostatek však nijak nesnižuje odbornou úroveň práce a je vyvážen nadprůměrným splněním ostatních budů zadání.

Práci hodnotím jako výbornou a doporučuji ji k obhajobě.

Prác

## Zhodnocení formální úrovně a práce s literaturou

Formální úroveň práce dosahuje dobré kvality a splňuje všechny požadavky na bakalářskou práci. Text je psán technicky a dobře popisuje danou problematiku. Přiložené obrázky a grafy jsou v dobré kvalitě a vhodně prezentují dosažené výsledky.

Při práci s literaturou se student omezil na pouhých 9 zdrojů z nichž se většina týká samotného návrhu stroje. Vzhledem k požadavku na provedení řešerše ve které byly použity pouhé 3 zdroje hodnotím práci s literaturou jako nejslabší část bakalářské práce.

## Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

## Dotazy k práci

1) V práci uvádíte, že pro návrh statoru používáte stejný postup jako při návrhu asynchronního stroje. Můžete v asynchronním stroji použít vámi zvolené zubové vinutí? Pokud ne, proč?

2) Uvádíte, že navijáky používají synchronní stroje s permanentními magnety. Zdroj, který v této části citujete, však uvádí, že se jedná o stroje využívající permanentní magnety. Nemůže se jednat spíše o BLDC motory?

V \_\_\_\_\_ dne \_\_\_\_\_

-----  
Ing. Radek Čermák