

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Kormaňák Lumobír
Studijní program:	Procesní inženýrství
Studijní obor:	Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. František Volek, CSc.
Oponent bakalářské práce:	Ing. Adam Škrobák
Akademický rok:	2014/2015

Název bakalářské práce:

Hnací jednotka s planetovou převodovkou a pojistnou spojkou

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	B - velmi dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	C - dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	B - velmi dobře

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

B - velmi dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce Lubomíra Kormaňáka se zabývá návrhem pohonu s planetovou převodovkou o zadaných parametrech. Součástí navrženého pohonu je také volba vhodného elektromotoru, řemenového převodu a pojistné spojky na výstupní hřídeli. Teoretická část práce pojednává o převodech a jejich rozdělení s důrazem na převody ozubenými koly. Dále poskytuje přehled o různých konstrukčních provedeních planetových převodovek, vysvětluje jejich funkci a použití. Poslední kapitola této části je věnovaná spojkám, jejich funkci a rozdělení. Praktická část je věnována převážně výpočtům a volbě jednotlivých komponentů převodovky včetně motoru, řemenového převodu a spojky. Student rovněž vypracoval výrobní dokumentaci všech částí převodovky a výkres sestavení spolu s kusovníkem. Práce obsahuje menší množství formálních chyb a v některých případech se odklání od šablony – jiný styl číslování obrázků a zcela chybí číslování vzorců. Výpočetní část neobsahuje výraznější chyby, jen pro lepší přehlednost postrádám více schémat a obrázků. Výrobní dokumentace nectí pravidla technického kreslení a jednotlivé výkresy obsahují velké množství chyb (např. chybějící hrany v řezu sestavy; některé funkční rozměry nejsou tolerované nebo naopak, jsou chybně tolerované; zcela chybí geometrické tolerance; obrácené značky drsnosti; duplicitní kóty; nestandardní měřítka; neuvedené polotovary apod.). Výrobní dokumentace by měla být ve formě volné přílohy, nikoli vázané. I přes tyto nedostatky je dle mého názoru práce na vysokoškolské úrovni, splňuje všechny body zadání, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta bakalářské práce:

- 1) Co je to modul ozubení, jak byste tento parametr charakterizoval?
- 2) Jakým způsobem je řešeno stálé napínání řemenového převodu?
- 3) Vysvětlete prosím princip mázání Vámi navržené převodovky.

V e Zlíně dne 1.6.2015

Podpis oponenta bakalářské práce