



OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	NÁVRH A ROZBOR MOŽNOSTÍ TOLEROVÁNÍ PŘEVODOVKY
Autor práce:	Jan PEJŠA
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	Ing. Vít Klíma
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav konstruování a částí strojů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
Zadání je průměrně náročné. Bakalářská práce nejdříve pojednává o možnostech a použití moderních způsobů tolerování parametrů strojních součástí. Následně ji autor aplikuje na praktickém příkladu dvoustupňové čelní převodovky a vypracovává návod pro tuto aplikaci.	
Splnění zadání	Splněno s menší výhradou
Autor splnil cíle zadání až obecnou formulaci návodu tolerování, který je uveden oproti zbytku práce velice povrchně.	
Zvolený postup řešení	Správný
Autor při řešení zadaných úkolů postupoval logicky a metodicky, jednotlivé fáze řešení na sebe smysluplně navazují.	
Odborná úroveň – Rozbor práce	B - velmi dobře
Autor při vypracování závěrečné práce využil poznatků získaných během dosavadního studia a vhodným a účelným způsobem je zkombinoval do praktického řešení. V rešerši byly použity dostupné zdroje. Zvolené řešení plně odpovídá dané aplikaci. Rozhodovací schémata pro volbu komponent byla vytvořena na velmi dobré úrovni. Samotný text byl doplněn vhodnými názornými ilustracemi.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
Práce byla strukturována logickým a systematickým způsobem. Rozsah rešeršní části odpovídá složitosti dané problematiky. Práce je na dobré jazykové úrovni a rozsahem splňuje požadavky na bakalářskou práci v plném rozsahu.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A – výborně
Autor zvolil vhodné studijní zdroje k dané problematice. Převzaté prvky řádně označil a odlišil od vlastní práce. Použité zdroje jsou vhodně označeny.	
Další komentáře a hodnocení	
Obecný návod tolerování byl uveden pouze pro normalizované konstrukční prvky, nikoliv pro následně použité uložení převodového ústrojí (uloženo nalisováním). Na str.34 je chybně uvedena rovnice č. 3.2, kdy nebyly přepsány indexy oproti rovnici č 3.1..	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Autor splnil zadání a vypracoval závěrečnou práci na odpovídající úrovni. Student vhodně vypracoval rešerši problematiky tolerování rozměrů, geometrie a struktury povrchů. Následně poznatky aplikoval na praktickém návrhu převodovky, kdy provedl odpovídající rozbor jednotlivých komponent převodovky a specifikoval metodiku jejich návrhu. V další části práce autor podrobně vyřešil rozměrové obvody příslušející návrhu převodovky a



definoval uložení jednotlivých funkčních částí převodovky vůči sobě. Práci doplnil odpovídající výkresovou dokumentací.

Otázky k obhajobě:

1. *Proveďte rozbor možných uložení ozubených kol na hřídele převodovky, uveďte klady a zápory jednotlivých řešení.*

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

V Praze, dne **24.7.2017**

.....

Ing. Vít KLÍMA
oponent práce