

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh variátorové převodovky pro motorový skútr
Jméno autora:	Martin Dvořák
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Konstruování a částí strojů
Oponent práce:	Ing. Ondřej Štoček
Pracoviště oponenta práce:	Konstruování a částí strojů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je průměrně náročné. Student v rámci rešerše popsal druhy mechanických převodů a seznámil se s principy plynule měnitelných převodovek. Na základě v praxi používaných variátorů student provedl vlastní návrh variátoru. Pro zvolený návrh provedl vybrané návrhové a kontrolní výpočty.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Student splnil všechny body zadání až na jeden. Chybí informace o přenosu výkonu u zvoleného třetího převodu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil správné postupy řešení.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student v rámci práce správně využil znalosti nabyté studiem. Návrhové a kontrolní výpočty však vykazují drobné nedostatky (např. obecné vzorce 1, 2 neodpovídají dosazení, dále pak místy chybí jednotky). K sestavě 0-1 není přiložen kusovník.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po jazykové stránce v pořádku. Po formální stránce vykazuje drobné nedostatky (obr. 3 – neúplný popis, obr. 15 totožný s obr. 17, atd.).	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Student ve své práci využil více než dostatečné množství zdrojů. Zdroje jsou v práci řádně označeny a sepsány.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Student ve své práci navrhl konstrukci variátorové převodovky pro motorový skútr. Ve své rešerši se věnoval základnímu rozdělení mechanických převodů a principu a konstrukci variátorů. Ve své práci provedl 3D model konstrukce variátoru a zpracoval vybrané návrhové a kontrolní výpočty.

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

Otázky:

- 1) Uvedte informace o přenosu výkonu u zvoleného třetího převodu (viz. zadání)
- 2) Na straně 21 počítáte ve vzorci č. 30 kvadratický moment průřezu trubky. Z obr. č. 19 je patrné, že se o trubku nejedná, ačkoliv zde máte kótu $\emptyset 24$ (evidentně se nejedná o \emptyset). Proč jste to řešil takto?
- 3) Jakým způsobem budete z víčka poz. 1 vyndávat kuličkové ložisko poz. 15 (výkres č. 0-1)?
- 4) Popište axiální zajištění ložisek.

Datum: 28.1.2020

Podpis: