

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Úprava reálné převodovky pro možnosti testování polymerových kol
<b>Jméno autora:</b>	Jan ŠEBEK
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav konstruování a částí strojů
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Karel PETR, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Fakulta strojní, ČVUT v Praze, Ústav konstruování a částí strojů

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadáním práce byla úprava reálné jednostupňové převodovky pro možnosti testování polymerových kol. Jedná se o školní zadání. Práce má sloužit jako příprava pro budoucí testování v rámci oborového projektu.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, 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, i když v některých bodech mohl témata více rozebrat. Teoretické znalosti v práci vysvětlil a následně aplikoval během úpravy převodovky, dále provedl volby komponent zkušebního zařízení a návrhy vzorků.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval aktivně a pravidelně konzultoval v průběhu tvorby práce. Jen se mi zdálo, že téma studentovi moc nesedlo a měl problém se v něm vhodně zorientovat. To se projevilo na struktuře práce a zkrácení praktické části na strožejší popis. Student bohužel nevyužil naplno potenciál práce. Některé poznámky z konzultací student zapracoval jen částečně.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V první části práce student rešeršní formou uvedl informace o 3D tisku a materiálech pro 3D tisk. V závěru rešerše se pokusil sepsat výstupy. Tato část práce je v pořádku. V druhé praktické části práce student popsal stručně vzorky, dva způsoby testování (statické a dynamické), návrh ložisek apod. V této části se ale čtenář trochu začne ztrácet (nevíte kde se to vzalo, co bude výstupem, proč to tak zrovna je apod.). Kapitoly jsou řazeny poměrně správně, ale jsou popsány poměrně stručně. Do budoucna bych studentovi doporučil více se zaměřit na návaznost a jasnost textu. Jedním z výstupů práce je CAD model. Tištěné výkresy tvoří sestavný výkres zkušebního zařízení (chybí dořešit spoje profilů apod.) a výrobní výkresy hřídele a kola (pro 3D tisk a pro výrobu z oceli).	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální stránka práce je poměrně v pořádku, student používá vhodné technické výrazy, obrázky v práci jsou čitelné a značení jsou správné. Práce by mohla mít v jednotlivých kapitolách lepší návaznost. V některých případech nebylo úplně jasné, kde se „údaje“ vzaly.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, 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.*

Student použil velké množství zdrojů a vycházel i z posledního trendu v této oblasti. Odkazy z textu jsou provedeny poměrně správně a stejně tak i zápis.

**Další komentáře a hodnocení**

*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.*

Úroveň výsledků je v souladu se zadáním s požadavky na BP. Student byl při tvorbě BP aktivní a jevil zájem o obor konstruování, ale jak jsem již uvedl, připadalo mi, že mu téma moc nesedlo a bohužel se v něm trochu ztrácel.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Student v práci provedl úprava reálné jednostupňové převodovky pro možnosti testování polymerových kol. Jedná se o školní zadání. Práce má sloužit jako příprava pro budoucí testování v rámci oborového projektu.

**Student byl při tvorbě BP aktivní a jevil zájem o obor konstruování, ale připadalo mi, že mu téma moc nesedlo a bohužel se v něm trochu ztrácel. To se projevilo na struktuře práce a zkrácení praktické části na strožejší popis. Některé poznámky z konzultací student zapracoval jen částečně. Do budoucna bych studentovi doporučil více se zaměřit na návaznost a jasnost textu.**

Protože práce obsahuje konstrukční a výpočtářskou problematiku, hodnotím kladně, že student je zorientován v problematice všeobecného postupu při tvorbě strojírenského výrobku. Současně konstatuji, že student ovládá konstrukční práci v 3D CAD. Student je schopen tvůrčí činnosti na požadované úrovni.

**Student splnil požadavky zadání bakalářské práce a věnoval po odborné i formální stránce práci dostatečnou pozornost.**

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

Datum: 9.6.2023

Podpis: