

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Analýza dynamické poddajnosti frézovacího stroje a zkouška využití výkonu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Richard Steiger</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav výrobních strojů a zařízení
<b>Vedoucí práce:</b>	Doc. Ing. Petr Kolář, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav výrobních strojů a zařízení

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání lze hodnotit jako průměrně náročnější, neboť kombinuje dohromady zpracování experimentálních dat se simulačním vyhodnocením výsledků vztažených ke konstrukci konkrétního stroje. Jedná se tedy o široký průřez oborových znalostí.	

<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>	
Zadání bylo předloženou prací zcela splněno. Autor provedl přehled aktuálního poznání v oblasti měření dynamických vlastností obráběcích strojů a v oblasti stability obrábění. Zpracoval experimentální data, odvodil od nich potřebné matematické modely a s jejich využitím provedl virtuální zkoušku výkonnosti stroje. Na základě výsledků vyhodnotil způsobilost stroje pro využití instalovaného výkonu vřetena.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval po celou dobu řešení samostatně, při práci dodržoval stanovený časový plán. Pravidelně konzultoval dílčí kroky řešení jak s vedoucím práce, tak s konzultantem. Dohodnuté dílčí úkoly řešení měl včas připravené k diskusi.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce má poměrně široký záběr do oborových znalostí a v některých tématech jde za standardní rozsah učiva. Student dokázal spojit experimentální práci se simulační ve vazbě na hodnocení konstrukce stroje. Místy je však vidět velké ponoření do detailu, díky kterému unikají vyšší souvislosti. Doporučená a poskytnutá literatura byla studentem maximálně využita, závěry jsou formulované tak, aby poskytly použitelné informace pro praxi.	

<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>	
Práce je logicky členěna na jednotlivé části, textově a graficky je zpracována přehledně. V rešerši je řada nedokonalostí ve správném odborném názvosloví v oblasti dynamického chování strojů a stability obrábění. V části s vlastním řešením je již terminologie v pořádku, použitý jazyk a větná stavba jsou na standardní úrovni českého jazyka. Práce obsahuje drobné pravopisné chyby, místy jsou formulace poněkud neobratné. To však nemá vliv na kvalitu výsledného posouzení stroje.	

**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.*

Pro podporu návrhu řešení student intenzivně využíval studijní materiály z inženýrského studia i doporučenou literaturu. Pro doplnění dílčích informací využil elektronické zdroje. Všechny převzaté informace jsou správně a úplně citovány a uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

**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.*

Dosažený výsledek – posouzení využití instalovaného výkonu vřetena stroje – je na odborně dobré úrovni s přímým využitím v praxi. Věcně se jednalo o kombinaci zpracování experimentálních dat a simulačních modelů, jejichž výsledky poskytly hodnotné závěry.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Pečlivé provedení řešení naplňující zadání. Terminologické chyby v oblasti stability obrábění. Velký rozsah prací, mj. i velký počet graficko-textových příloh. Výsledné řešení přineslo informace pro praxi.

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

Datum: 18.8.2021

Podpis:

