

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Simulační modely pro výpočtovou podporu návrhu vřetenových hlav
Jméno autora:	Bc. Martina Cimpová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	U12135 Ústav výrobních strojů a zařízení
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Petr Kolář, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	U12135 Ústav výrobních strojů a zařízení

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání lze hodnotit jako náročnější. Vyšší náročnost vyplývala zejména z požadavku zpracovat zobecněný parametrický model pro dvě různé kinematiky vřetenových hlav.	

Splnění zadání	splněno
<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 předloženo prací zcela splněno. Autorka provedla přehled stávajících konstrukčních řešení vřetenových hlav frézovacích a vyvrtávacích strojů a přehled výpočtových metod a existujících SW pro simulace chování vřeten a vřetenových hlav. Výpočtové modely jsou zpracovány přehledně a úplně pro dvě odlišné kinematiky konkrétních vřetenových hlav. V závěru práce jsou modely využity pro posouzení změny trvanlivosti uložení s ohledem na různé nastavení zatěžujícího řezného procesu (silově a rychlostně).	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Studentka pracovala po celou dobu řešení samostatně, při práci dodržovala stanovený časový plán. Pravidelně konzultovala dílčí kroky řešení s vedoucím práce. Dohodnuté dílčí úkoly řešení měla včas připravené k diskusi.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Studentka plně využila znalosti získané studiem, které si v některých specifických oblastech rozšířila z podkladů uvedených v technických materiálech výrobců vřetenových ložisek. Efektivně čerpala z širokého okruhu odborné literatury, která je správně citována. Práce je zpracována na výborné odborné úrovni a její výstup je použitelný pro další vývojové práce v oblasti vřetenových hlav.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<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 práci je použito správné odborné názvosloví, použitý jazyk a větná stavba jsou na standardní úrovni českého jazyka.	

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 studentka intenzivně využívala studijní materiály z inženýrského studia i celou řadu zdrojů dostupných od specializovaných firem. 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 i apod.

Dosažený výsledek – parametrické simulační modely pro výpočtovou podporu návrhu vidlicové a univerzální vřetenové hlavy – je na velmi dobré úrovni a připravené k dalšímu využití. Z pohledu aplikace se jedná o komplexní řešení vycházející z požadavků oborové praxe a využívající dostupné simulační metody a postupy.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Pečlivé provedení řešení naplňující zadání. Během řešení rovnoměrná intenzita postupu prací bez zpoždění vůči stanovanému časovému plánu. Výsledné řešení je funkční s dobře zpracovanou dokumentací.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 17.8.2022

Podpis: Doc. Ing. Petr Kolář, Ph.D.