

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh a výroba přípravku pro dokončování rozvaděče turbíny</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jan Hušek</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Zdeněk Pitrmuc
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce má běžné rysy konstrukčně- technologického zadání. Komplikuje ho však nutnost seznámit se s procesem leštění, který na přípravky klade značné nároky vlivem vlastního prostředí. Další komplikací je nutnost zvládnout pokročilé modelování s prostorově složitými plochami a kinematickými obálkami lopatkového kola.	

<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 splněno v plném rozsahu.	

<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 průběžně. Docházel pravidelně na konzultace a projevoval iniciativu při řešení. Jak ve fázi návrhu, tak i vlastní výrobě se projevila jistá nezkušenost studenta s řešením komplexního zadání. Fáze vlastní realizace návrhu probíhala po zrušení karanténních opatření v omezeném čase. Zde se při práci pod tlakem projevovala nepatrně zvýšená chybovost ve srovnání s kolegy.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na dobré odborné úrovni. Teoretická rešerše je věnována především dostupným technologiím dokončování strojních součástí a komerčně nabízeným řešením předních světových firem. Praktická část - postup návrhu a výroby – je zpracována velmi kvalitně. Zejména je třeba vyzdvihnout postupné úpravy přípravku na základě nezdařilých prvních testů.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Typografická stránka práce je vyhovující, jazyková stránka je v pořádku. Tím, že se student vyhnul použití 1. os. č. jednotného působí práce dojmem seriózního textu typu technické dokumentace. Velmi názorné jsou vhodně použité snímky CAD modelů sestav. Práce obsahuje kompletní výkresovou dokumentaci.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>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.</i>	

Práce uvádí 52 referencí. Většinu tvoří webové odkazy a dostupné dokumenty výrobců strojních zařízení pro dokončování a použitá zařízení a nástroje. Pro potřeby rešerše by bylo vhodné, a lze, použít i vědecké publikace a anglickou literaturu zabývající se základními principy dokončovacích technologií. Citační etika je v práci dodržena.

#### **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.*

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Pan Hušek pracoval na diplomové práci s velkým nasazením a bez jakéhokoli ohledu na vývoj onemocnění COVID-19. I díky tomu bylo zadání splněno v plném rozsahu a bylo rozšířeno o nasazení přípravku do reálného provozu, jeho úpravy a také analýzu výsledku leštění.*

*Je nutno uvést, že dlouhé cykly leštění, které doposud na obráběných dílech nebylo nutno aplikovat, přinesly komplikace v podobě nadměrného zvýšení teploty v procesní komoře. V době návrhu přípravku a jeho materiálů nebyl na základě předchozích zkušeností k obavám důvod. Výsledkem práce je funkční přípravek, který sice bude více či méně degradovat v konfiguraci „maskovací“. Nicméně jako přípravek upínací bude v sériové produkci plnit dobře svoji funkci.*

*Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě.*

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

Datum: 20.8.2020

Podpis: