

**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>Oponent práce:</b>	Ing. Jiří Smola
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Siemens s.r.o.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce je náročnější z důvodu pokročilého CAD modelování segmentů.	

<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>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
V řešeršní části práce jsou obsaženy podstatné informace navázané na řešený úkol.	

<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>	
Odborná úroveň práce je plně vyhovující. Poznatky z řešeršní části jsou využity v části praktické. V praktické části jsou dostatečně vysvětleny myšlenkové pochody a zdůvodněny dílčí konstrukční řešení. Konstrukční nedostatky jsou vhodně identifikovány pilotními technologickými zkouškami leštění. Student z těchto zkoušek vhodně zformuloval a realizoval nápravná opatření. Drobné chyby byly nalezeny u výkresové dokumentace.	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Maskovací segmenty nejsou natočeny v základním zobrazení do souřadného systému. Důsledkem je zbytečně viditelná obvodová plocha a matoucí kótování.</li> <li>2) Ve výkresové dokumentaci chybí u několika výkresů označení roviny řezu v základním pohledu. U výkresu přírub se zalomeným (nebo částečným) řezem je to závažnější chyba.</li> <li>3) U maskovacích segmentů chybí kóty jednoznačně určující tvar.</li> </ol>	

<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>	
Formální a jazyková úroveň je s výjimkou několika překlepů na velmi dobré úrovni.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</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 zdrojů. Pro diplomovou práci považuji tento počet za dostatečný. Citační etika nebyla porušena.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------

*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, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Vzhledem k vysoké teplotě v komoře při dlouhých cyklech leštění docházelo k degradaci maskovacích segmentů z materiálu ABS (kroucení). Zabýval jste se možností použití teplotně odolnějšího materiálu? Je takovýto materiál pro technologii FDM dostupný? Pokud ano, prosím uveďte název srovnajte ho s použitým ABS.*

*U měření drsnosti konstatujete, že přechodové rádiusy mezi listem lopatky a pláštěm skříně nejsou doleštěny. Jakými způsoby lze doleštění rádiusu zlepšit?*

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

Datum: 19.8.2020

Podpis:

**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>Oponent práce:</b>	Ing. Jiří Smola
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Siemens s.r.o.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce je náročnější z důvodu pokročilého CAD modelování segmentů.	

<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>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
V řešeršní části práce jsou obsaženy podstatné informace navázané na řešený úkol.	

<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>	
Odborná úroveň práce je plně vyhovující. Poznatky z řešeršní části jsou využity v části praktické. V praktické části jsou dostatečně vysvětleny myšlenkové pochody a zdůvodněny dílčí konstrukční řešení. Konstrukční nedostatky jsou vhodně identifikovány pilotními technologickými zkouškami leštění. Student z těchto zkoušek vhodně zformuloval a realizoval nápravná opatření. Drobné chyby byly nalezeny u výkresové dokumentace.	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Maskovací segmenty nejsou natočeny v základním zobrazení do souřadného systému. Důsledkem je zbytečně viditelná obvodová plocha a matoucí kótování.</li> <li>2) Ve výkresové dokumentaci chybí u několika výkresů označení roviny řezu v základním pohledu. U výkresu přírub se zalomeným (nebo částečným) řezem je to závažnější chyba.</li> <li>3) U maskovacích segmentů chybí kóty jednoznačně určující tvar.</li> </ol>	

<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>	
Formální a jazyková úroveň je s výjimkou několika překlepů na velmi dobré úrovni.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</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 zdrojů. Pro diplomovou práci považuji tento počet za dostatečný. Citační etika nebyla porušena.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------

*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, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Vzhledem k vysoké teplotě v komoře při dlouhých cyklech leštění docházelo k degradaci maskovacích segmentů z materiálu ABS (kroucení). Zabýval jste se možností použití teplotně odolnějšího materiálu? Je takovýto materiál pro technologii FDM dostupný? Pokud ano, prosím uveďte název srovnejte ho s použitým ABS.*

*U měření drsnosti konstatujete, že přechodové rádiusy mezi listem lopatky a pláštěm skříně nejsou doleštěny. Jakými způsoby lze doleštění rádiusu zlepšit?*

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

Datum: 19.8.2020

Podpis: