

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Topologická optimalizace jako nástroj designu pro aditivní technologie
Jméno autora:	Tomáš Růžička
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Vedoucí práce:	Ing. Libor Beránek, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce se zabývá problematikou aditivních technologií a topologickou optimalizací, kterou využívá jako nástroj pro návrh dílu s respektováním technologických možností 3D tisku. Tento postup pak objektivně prezentuje.	

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 bez výhrad splněno.	

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>	
Student přistupoval k řešení práce aktivně a dovedl ji od návrhu k realizaci byť zmenšeného skutečného modelu realizovaného s využitím aditivní technologie výroby.	

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>	
Odborná práce je na výborné úrovni, přináší skutečný pohled na problematiku topologické optimalizace, která je dodavateli software prezentována jakožto téměř automatizovaný postup a přitom obnáší časově nesmírně náročné iterativní fáze přemodelování a verifikace jednotlivých variant, než dojde ke stanovení finálního designu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň práce je opět na výborné úrovni, nebyl jsem schopen odhalit závažné jazykové ani formální nedostatky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Autor využívá aktuální zdroje a v textu je korektně cituje.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Práce řeší komplexně inženýrskou úlohu od fáze návrhu až po realizaci výroby. Student se na této cestě setkal s celou řadou potíží, které byl ovšem schopný vyřešit tvůrčím způsobem a jak výsledný návrh, zhotovený model i poznatky získané v průběhu řešení budou zajisté využívány při výuce problematiky topologické optimalizace v rámci předmětu Aditivní technologie.

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

Datum: 23.8.2022

Podpis: