

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh a technologie výroby vtokových trysek
Jméno autora:	Bc. Matěj Vrána
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Vedoucí práce:	Ing. Zdeněk Pitrmuc
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce je průměrně náročné, avšak k jeho splnění je třeba zvládnout jak ruční, tak strojní programování. Zadání je komplexní a vyžaduje tvůrčí inženýrský přístup.	

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 splněno v plném rozsahu.	

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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval a docházel na konzultace průběžně. Účastnil se technologických auditů ve firmě, která je uživatelem trysek. Průběh řešení a výrobu prototypové sady narušilo uzavření školy v důsledku onemocnění COVID-19. Student proto vytvářel programy, které mu byly oponovány ze strany vedoucího v průběhu výroby prototypové výroby. Student se s následnými úskalími a problémy při výrobě seznámil.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<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, a to jak po stránce teoretické řešerše, tak po stránce popisu vlastního tvůrčího řešení výroby trysek. Rešerše v oblasti potenciálně vhodných materiálů mohla být rozšířena o další perspektivní materiály. Rešerše k oceli maraging je poměrně rozsáhlá. Je evidentní a správné, že zde student čerpal z článků a vědeckých publikací. Nicméně vzhledem k charakteru zdroje však informace nejsou příliš praktické pro návrh součásti a její technologie. Toto si pravděpodobně uvědomil i student a navrhl si vlastní experiment pro získání vhodných parametrů vytvzovacího procesu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Typografická práce je vyhovující, jazyková stránka bez výhrad.	

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>	
Práce uvádí 35 referencí. Autor využívá tradiční monografie, vědecké publikace, internetové odkazy a materiály výrobců materiálu.	

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

Autor v rámci řešení DP prokázal pokročilé technické znalosti, odhodlání, zodpovědný a svědomitý přístup k řešení problému. Student již v minulosti spolupracoval s ústavem na zakázkách pro jiného průmyslového partnera.

Byť byl průběh řešení DP narušen epidemií, neprojevalo se to na její kvalitě ani rozsahu. Výjimkou je hodnocení provozní spolehlivosti trysek. Výroba byla z důvodu snížení poptávky ze strany Volkswagenu pozastavena.

Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 19.8.2020

Podpis: