

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|--|
| Název práce: | Možnosti reverzního inženýrství pro laserové mikroobrábění |
| Jméno autora: | Bc. Ondrej Valach |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie |
| Vedoucí práce: | doc. Ing. Pavel Zeman, Ph.D. |
| Pracoviště vedoucího práce: | Ústav výrobních strojů a zařízení |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Zadání bylo náročnější s ohledem na očekávaný rozsah prací a také potřebu nastudování si a pochopení odborných oblastí, se kterými se student v průběhu svého studia setkal spíše okrajově – především reverzní inženýrství a laserové mikroobrábění. Student se tohoto úkolu zhostil velmi dobře a prokázal schopnosti pro získávání a vlastní rozvoj nových znalostí v tématu práce. | |

| | |
|--|------------------------------------|
| Splnění zadání | splněno s menšími výhradami |
| <i>Posudte, 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> | |
| Předložená práce splňuje všechny body svého zadání. Menší výhrady mám pouze ke slabšímu vytěžení informací ze softwarů, které se nepodařilo pro účely reverzního inženýrství plně zvládnout. Student zvolil dobře dané softwary, ale výsledné zdůvodnění a srovnání digitalizace dat mohlo být detailněji a celkově lépe popsáno. Tento fakt může souviset i s již zmíněným větším rozsahem odborných prací a časovým omezením při dokončování práce. Uvedené dílčí nedostatky však nijak nesnižují kvalitu dosažených výsledků práce. | |

| | |
|---|------------------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce | B - velmi dobře |
| <i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> | |
| Student byl v průběhu realizace práce aktivní. V pravidelných intervalech docházel na konzultace a řádně a samostatně plnil úkoly z nich plynoucí. Student však mohl být při definici a řešení úkolů více samostatný a především aktivní. Z tohoto důvodu hodnotím v této kategorii práci studenta jako velmi dobrou. | |

| | |
|---|------------------------|
| Odborná úroveň | B - velmi dobře |
| <i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Student prokázal velmi dobrou orientaci v problematice. Aktivně pracoval s dostupnými zdroji, studoval je a využíval informace v nich obsažené pro svou práci. Vlastním experimentem s výsledky využitelnými v praxi prokázal svou schopnost získání, přenosu, dalšího rozvoje a aplikace znalostí. Tyto aspekty se promítly ve velmi dobrou odbornou úroveň práce. | |

| | |
|---|--------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | A - výborně |
| <i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Formální a jazyková úroveň práce je z mého pohledu na výborné úrovni. Práce je správně rozvržena a členěna do logicky navazujících kapitol. V práci je obsaženo minimum typografických chyb a nepřesností. Texty jsou srozumitelné, obrázky nepostrádají potřebnou kvalitu a čitelnost. Rozsah práce je odpovídající tomuto typu závěrečné práce. | |

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Student pro zpracování práce využil dostatečné množství zdrojů (28). Byl při jejich získávání aktivní a samostatný. Výběr zdrojů je specifický z hlediska obsahu většího množství ne odborné literatury a odkazů na webové stránky. Částečně to lze zdůvodnit předmětem práce a také nedostatkem dalších zdrojů. Nicméně to má za následek, že některé z odkazů se mohou stát v průběhu času nefunkčními, jako například zdroj [20]. Odkazy na použité zdroje jsou v textové části práce autorem využívány korektně.

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.

Úroveň dosažených výsledků spatřuji celkově jako velmi dobrou. Oceňuji především aplikaci teoretických poznatků pro realizaci vlastního experimentu, který jednoznačně přinesl výsledky využitelné v konkrétních praktických případech.

Výsledky práce velmi usnadní využití reverzního inženýrství pro technologii mikroobrábění laserem. Na výsledky práce bude možné navazovat pro další rozvoj tématu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Diplomová práce pana Bc. Ondřeje Valacha na téma využití přístupů reverzního inženýrství pro technologii mikroobrábění laserem je z celkového pohledu velmi dobře zpracována. Student pro její vytvoření musel získat a porozumět většímu množství nových informací, které následně vhodně aplikoval pro vlastní experiment s výsledky využitelnými v praxi. Práce tvoří velmi dobrý základ pro další rozvoj a prohlubování tématu. Na základě výše uvedeného hodnocení klasifikuji předloženou práci stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 25.8.2023

Podpis: