

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	LASEROVÉ MIKROBRÁBĚNÍ TRANSPARENTNÍCH MATERIÁLŮ PRO SENZORIKU
Jméno autora:	Bc. Vojtěch Kudrna
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Vedoucí práce:	Ing. Pavel Zeman, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav výrobních strojů a zařízení

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce pana Bc. Vojtěcha Kudrny hodnotím jako mimořádně náročné. Student musel pro realizaci práce nastudovat a pochopit odbornou oblast senzoriky a vláknové optiky, aby mohl konkretizovat vlastní přístup k práci. S tím souvisela i potřeba sběru a studia většího množství zejména cizojazyčné literatury zahraničních autorů. Také oceňuji, jak se student vyrovnal s dílčí modifikací žádaných výstupů práce v průběhu jejího řešení, a to z důvodu nemožnosti realizace původně domluvené spolupráce s partnerskou organizací v oblasti poskytnutí podkladů a testování.	

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 hodnotím jako splněné ve všech jeho bodech. Velmi pozitivně hodnotím teoretickou část, kde se student seznámil s oborem a termíny, se kterými se při studiu neměl možnost setkat. Dále také velmi kladně hodnotím splnění zadání v praktické části a větší objem experimentálních prací s jasnými výsledky.	

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 byl aktivní po celou dobu řešení práce. Přicházel s vlastními nápady a podněty pro její řešení a pokračování. Zároveň také velmi oceňuji vlastní a samostatný přístup studenta k praktické části práce včetně vlastního návrhu a výroby přípravku pro uchycení optických vláken v laserovém zařízení. Na konzultace přicházel vždy řádně připraven a se splněnými úkoly z předchozích konzultací. Tvůrčím způsobem se snažil nalézat a aplikovat řešení, které by práci dále posunovaly k vyšší kvalitě a odborné úrovni.	

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>	
Odbornou úroveň práce hodnotím jako výbornou. Student kvalitně využil znalosti získané z odborné literatury a velmi dobře reprodukoval data získaná z experimentů. Kladně lze hodnotit i nastudování teoretických podkladů k problematice a jejich srozumitelnou interpretaci v textu práce. Tyto informace navíc student dokázal využít v praktické části.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je rozsáhlejší a přesto kvalitně stylisticky a jazykově zpracována. Obrázky i grafy jsou v práci dobře čitelné a popsané a jsou srozumitelné. Práce obsahuje minimum typografických chyb a jiných formálních nedostatků.	

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 v práci použil větší množství zdrojů (50), a to výhradně cizojazyčné odborné literatury. Zdroje samostatně a aktivně vyhledával a studoval. Student využil hlavní relevantní zdroje a velmi dobře s nimi dokázal pracovat. Způsob citování je v souladu se zvyklostmi a normami nicméně pro větší srozumitelnost a pochopení přiřazení dílčích myšlenek konkrétnímu zdroji by mohlo být umístění odkazů na literaturu v některých pasážích vhodněji voleno - například umístěním některých odkazů přímo do textu a ne až na konec odstavce.

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.

Výsledky dosažené v rámci vlastního experimentu jsou přímo aplikovatelné v praxi. Současně by bylo možné výsledky experimentu vhodným způsobem publikovat v odborné literatuře. Na závěry práce lze navázat dalšími studentskými pracemi.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Diplomová práce pana Bc. Vojtěcha Kudrny je velmi dobře odborně zpracována. Student pro její napsání a pro realizaci experimentů musel získat velké množství informací z cizojazyčné odborné literatury, které dokázal následně vhodně použít pro další posun poznání v oblasti. Postup experimentů byl volen logicky a jednotlivé experimentální kroky na sebe přímo navazují. Výsledky, které jsou v práci publikovány vymezují procesní laserové parametry pro obrábění transparentních materiálů, zejména optických vláken. Dosažených výsledků by bylo možné využít pro výrobu senzorů do optických vláken, což je zajímavý a progresivně se rozvíjející obor. Na základě výše uvedeného hodnocení klasifikuji předloženou práci stupněm **A - výborně**.

Datum: 22.8.2022

Podpis:

