

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Aplikace technologie LSP na díly vyráběné aditivními technologiemi</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Jan Dedek</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Libor Beránek, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce se zaměřuje na popis technologie dokončování Laser shock peening, jeho historii a vliv na zbytková napětí v materiálu, tvrdost, texturu povrchu, únavovou životnost a porovnání s procesem kuličkování. Dále popisuje možnosti využití v aditivní výrobě na zlepšení tahových napětí, porozity, textury povrchu a mikrostruktury.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</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 práce nemohlo být splněno z objektivních důvodů nedostupnosti technologie LSP pro modifikaci povrchu vyrobených vzorků ozubených kol. Přesto bylo provedena časově náročná komplexní charakteristika textury vzorků před aplikací LSP.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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 na zadání samostatně a přístup k plnění zadaných úkolů byl příkladný.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi 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 na velmi dobré úrovni. Student prokázal schopnost zorientovat se v novém tématu, se kterým neměl jinak možnost se v rámci studia seznámit, studiem dostupných zdrojů k problematice LSP. Získaná data budou bez pochyby využita v rámci výzkumu školicího pracoviště.	

<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>	
Jazyková úroveň práce je na velmi dobré úrovni a rozsah práce překračuje požadavky na bakalářskou práci.	

<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 čerpá z aktuálních a relevantních podkladů a student zdroje v práci korektně cituje.	

<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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Student se v rámci bakalářské práce naučil charakterizovat texturu povrchu aditivně vyráběných dílů, zároveň se seznámil s problematikou hodnocení porozity s využitím výpočetní tomografie a problematikou měření ozubení na datech získaných CT s využitím sw. GearPro. Práce studenta je dobrým základem pro další studium.

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

Datum: 23.8.2022

Podpis: