

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Hodnocení únavového porušení lopatek z niklových slitin
Jméno autora:	Lukáš Jurásek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Vedoucí práce:	Ing. Jan Krčil, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav materiálového inženýrství, FS ČVUT v Praze

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
V případě této práce se jde o zadání zahrnující širší problematiku, než je obvyklé – jedná se o spolupráci s Ústavem letadlové techniky (druhým vedoucím je Ing. Jiří Pavlas). Na studenta tedy byly kladeny vyšší nároky z hlediska nutnosti porozumění širšímu kontextu práce a zároveň potřeby se orientovat ve dvou poměrně odlišných teoretických okruzích.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</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>	
Předkládaná práce zcela splňuje veškeré body obsažené v jejím zadání. Teoretická část nabízí velmi detailní přehled problematiky, od materiálové charakteristiky přes metody možného porušení a zároveň se nejedná o pouhý povrchní výpis, ale o snahu o hlubší porozumění předkládané látce. V rámci experimentální části se pak student zaměřil na komplexní hodnocení vlivu porušování lopatek, přičemž musel využít veškerých znalostí nabytých během studia i informací, které získal z rešeršní činnosti k tématu.	

<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>	
Pan Lukáš Jurásek byl schopen pracovat zcela svědomitě a samostatně, a to po celou dobu řešení své závěrečné práce. Z vlastní iniciativy studenta započaly práce, na teorii i experimentu, již v létě roku 2022 a plynule pokračovaly přes zimní a letní semestr akademického roku 2022/2023. Průběžně docházelo ke konzultacím zahrnujícím teoretickou rešerši i praktická měření, přičemž student byl vždy pečlivě připraven a projevil znalosti problematiky.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomová práce naprosto vyhovuje požadavkům, které jsou na tento typ prací kladeny. V mnoha ohledech – např. v šíři teoretické rešerše i požadavky bez problémů převyšuje. Student při zpracování své závěrečné práce prokázal schopnost využít veškeré znalosti získané studiem i četbou odborné literatury, praktických znalostí atd. - projevil schopnosti samostatně tvůrčí práce a individuální interpretace získaných dat.	

<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>	
Formální i jazyková úroveň práce jsou na velmi vysoké úrovni. Rozsah zcela vyhovuje požadavkům na diplomové práce.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*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 pracoval s relevantní, zejména cizojazyčnou literaturou, přičemž projevil ochotu (v případě nedostatečného pokrytí problematiky některým z literárních zdrojů) pátrat v méně dostupné, nebo více odborné literatuře, aby doplnil informace či ověřil své předpoklady. Práce s literaturou i citacemi je bezchybná a je v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

**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**

*Předkládaná diplomová práce je na velmi vysoké úrovni, a to z hlediska teoretické rešerše i praktického experimentu; student prokázal, že je schopen samostatné vědecké práce. Výsledky, které byly v rámci této práce získány ukazují na důležitou část problematiky při výrobě/úpravě lopatek určených do leteckého průmyslu. Byla prokázána závažnost řešeného tématu a identifikovány příčiny porušení, které by mohly vézt ke katastrofickým porušením.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm A - výborně.

Datum: 8.8.2023

Podpis:

