

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Nástroje pro obrábění těžkoobrobitelných materiálů</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Minh Tu Trinh</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
<b>Oponent práce:</b>	Jiří Sommer
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT FS, Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání odpovídá bakalářské práci. Proto jej hodnotím jako průměrně náročné. Teoretická část odpovídá získaným v bakalářském studiu.	

<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>	
Zadání je splněno. Všechny body zadání byly komplexně ale zároveň věcně zpracovány.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení hodnotím jako správný. Přesto bych práci dvě věci vytkl. Jednak mi chybělo stanovení cílů v úvodu práce. Student by si měl v počátku práce podrobněji stanovit jakých cílů chce zpracováním daného tématu docílit. Druhou výtku mám k praktické části, kde student zpracovává a prezentuje výsledky, které získal k vyhodnocení. Zde by bylo vhodné podrobněji uvést, co konkrétně je prací studenta, zda je to čistě prezentace poskytnutých výsledků, nebo se na zpracování výsledků zkoušek nějak podílel. Důvodem, proč by toto mělo být z práce jednoznačně patrné není objem odvedené práce, který je rozhodně dostatečný v obou případech, ale možnost konfrontace studenta s daným postupem vyhodnocení zkoušek.	

<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 je velmi dobrá a práce je v tomto ohledu dobře strukturovaná a zpracovaná. Student dokázal využít znalostí a dovedností nabytých během studia. V práci se občas objeví nesrovnalosti, jako například popis grafu č.57, kde je graf vhodného utváření třísky vyhodnocen opačně a plynulá tříska je prezentována jako vhodná pro obrábění.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V práci se vyskytuje řada vět, které nejsou správně formulovány nebo obsahují dvě stejná slova. Tím věta může ztratit význam, který se student snaží předat. Proto nemohu práci hodnotit stupněm výborně. Přesto je práce po gramatické stránce velmi dobrá.	

<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>	

Výběr zdrojů je v dostatečně obsáhlý i kvalitní. Jedinou nesrovnalost jsem našel na str. 17 v kapitole 2.3.2. Zde jsou zmíněny doporučené řezné podmínky pro obrábění kobaltových slitin. Zdroj, ze kterého jsou tyto podmínky čerpány uveden není.

#### **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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

*Student prokázal schopnost zpracovat danou problematiku a vytvořil velmi dobrou práci. Práce má obsáhlou a kvalitní teoretickou část, na které je následně vystaveno vyhodnocení poskytnutých výsledků. Výsledky nejsou spojeny s konkrétními nástroji ani obráběným materiálem, a tak výsledná data nepřináší příspěvek k poznání. Přesto student získal velmi dobrý přehled, jak technologické zkoušky provádět a vyhodnocovat.*

#### *Otázky*

- *V práci je uváděno limitní opotřebení. Jak je toto opotřebení v praxi stanovováno?*
- *Při obrábění titanových slitin je jako jeden z požadavků na nástroj zmíněn velký úhel hřbetu. Jaká vlastnost titanových slitin tento požadavek vyvolává?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 22.8.2022

Podpis: