

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Tvrdé soustružení
Jméno autora:	Jakub Poláček
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Lukáš Flíček
Pracoviště oponenta práce:	externí oponent (Inženýr kvality)

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci. Obsah je rozdělen na dva základní body a to je rešeršní a následně experimentální část práce. Výběr zdrojů pro rešeršní část práce je zde klíčový.	

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>	
Cíle bakalářské práce byly splněny v celém rozsahu. Úroveň a obsah práce v mnohém přesahuje požadavky kladené na bakalářskou práci.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení je správný. Zadání práce je plně zaměřeno na tvrdé soustružení a je řešeno přesně dle zvoleného zadání. Rešeršní část práce zaměřující se přímo na tvrdé soustružení je velmi obsáhlá a je zde vše velmi dobře popsáno. Především nástroje jsou zde dobře popsány. Velmi cením experimentální část díky praktickým zkušenostem získaným při obrábění zadaných polotovarů. Následná analýza získaných výsledků je také velmi dobře propracovaná a pochopitelná.	

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>	
Odborná úroveň práce je na vysoké úrovni. Obrábění zadané součásti v měkkém a následně tvrdém stavu velmi přispělo pro praktické zkušenosti řešitele. Analýza řezných sil a následně analýza integrity povrchu je velmi dobře zpracována. Řešitel provedl velké množství testů a analýz pro vyhodnocení celého postupu soustružení.	

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 po formální stránce velmi zdařilá a má podobu kvalitního technického textu. Níže jsou uvedeny drobné a ojedinělé nedostatky: V prohlášení je bakalářská práce chybně zaměněná za diplomovou práci. V práci se vyskytují samostatně stojící předločky na konci řádku.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	

V textu jsou odkazy na 58 zdrojů, což je pro rozsah práce dostatečné. Citační etika nebyla porušena.

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 práce odpovídají dostupné literatuře. Tato práce je dobrým podkladem pro další závěrečnou práci, která by se mohla věnovat přímo aplikaci tvrdého soustružení na reálné součásti a také zkoumání ideální životnosti VBD pro danou součást.

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.

Otázky:

- 1) *Jaký vliv na výslednou pasivní složku síly má úhel nastavení hlavního ostří? Popřípadě dokázal byste uvést jak snížit tuto celkovou pasivní složku síly?*
- 2) *Co znamená značení oceli C45E? Přesněji co znamenají jednotlivá čísla a písmena v tomto označení?*

Práce je ve všech ohledech na nestandardně vysoké úrovni a svědčí o technické vyspělosti autora. Práci doporučuji k obhajobě.

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

Datum: 12.6.2023

Podpis: