

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Soustružení kalených ocelí
Jméno autora:	Jan Krátký
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Petr Mikeš, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Jedná se o téma, kde autor musel zvládnout i praktické obrábění na soustruhu.	

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 bylo splněno ve všech bodech.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup zpracování práce je správný. Jednotlivé části na se smysluplně navazují.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Po odborné stránce je práce na slušné úrovni, ale několik výhrad bych měl: V práci mi chybí výkres vyráběné součásti. Kap. 6.1 popisující vyráběnou součást obsahuje hned v úvodu větu: „Na zadané součásti je několik geometrických tolerancí a přesností s vysokými nároky na dosažení.“ Těžko říct, co tím autor myslel. V textu se celkem často vyskytuje chybná terminologie, např. „měkké kleštiny“. Raději bych tam viděl sklíčidlo s měkkými čelistmi. Že byla součást upnuta do „zakusovacích čelistí“, je také ne úplně správně. Předpokládám, že byla upnuta do sklíčidla s hrubovacími čelistmi. Autor uvádí, že měřil radiální házení na součásti. Bylo by dobré popsat jak a čím plus měřené hodnoty, případně přidat i obrázek. Na straně autor uvádí Ra – 1,6. Chybí jednotky.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková úroveň je dobrá, nenašel jsem překlepy ani hrubé chyby. Připomínku bych měl pouze k použití první osoby čísla množného jako podmětu v úvodních kapitolách (str. 19 Svislé soustruhy dělíme... str. 25 Zároveň získáme...).	
Jako nešikovně považuji do kapitoly, kde jsou uvedeny použité nástroje, vkládat celé tabulky z katalogu nástrojů. Tabulka má 10 i více řádků, zabere 1/3 stránky a užitečný je z ní jeden řádek. Chtělo to tabulku oříznout, nebo údaje opsat.	

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</i>	

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.

Při zpracování své práce autor prošel velké množství literárních zdrojů, které správně uvedl v textu i seznamu použité literatury.

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.

Autor vypracoval přehlednou rešerši z oblasti soustružení. Popsal i problematiku tvrdého soustružení. Součástí práce byla praktická experimentální část, kdy se vyráběla součást (rolna). Na první pohled by se mohlo zdát, že se jedná triviální úkol, ovšem s ohledem na geometrické specifikace součásti tomu tak není. Vyhodnocení experimentu mohlo být trochu rozsáhlejší. V práci nejsou zmíněny měřené hodnoty dalších charakteristik, které jsou na součásti důležité. Bylo by jistě zajímavé vyhodnotit tvar zaoblené obvodové plochy součásti.

Dotazy:

1. Jakým způsobem byla měřena geometrická tolerance házení na vyráběné součásti? Uveďte další možnosti, jak je možno tuto charakteristiku kontrolovat.
2. V práci je uvedeno, že při měření drsnosti obrobeného povrchu byly použity základní délky $\lambda_c = 0,8$ mm a 0,25 mm. Vysvětlete, jak se tento parametr volí.
3. Na str. 47 uvádíte, že větší poloměr špičky soustružnického nože způsobí horší drsnost obrobené plochy. Vysvětlete závislost drsnosti obrobené plochy na poloměru špičky soustružnického nože.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 1.9.2023

Podpis: