

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	PROTOTYPOVÁ VÝROVA TVRDÝM SOUSTRUŽENÍM
Jméno autora:	MAREK MRHA
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Jiří Sommer
Pracoviště oponenta práce:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání odpovídá nárokům na bakalářskou práci. Práce je rozdělena na teoretickou část, která shrnuje základní znalosti z technologie obrábění. Praktická část následně shrnuje výrobu reprezentačního dílu.	

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 bez výhrad.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení hodnotím jako správný.	

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>	
<p>I přesto, že koncept práce je správný, odborná úroveň je značně slabší. Student v teoretické části často špatně interpretuje technická řešení. Dává příklady, které v následném textu vyvrací. Případně je zvolena špatná formulace textu. Např.:</p> <p>Str. 8: „Cenově je tvrdé soustružení levnější než broušení. CNC soustružnická centra jsou levnější, spotřebují méně energie a mohou plnit nejrůznější funkce.“ – toto tvrzení není obecně pravdivé. Student jej následně sám zpochybňuje požadavky na obráběcí stroje a přesnostmi dosaženými broušením a tvrdým soustružením.</p> <p>Str. 14: Jako nevýhoda sklíčidla je zde uváděn spíše příklad špatného použití.</p> <p>Str. 16: Popis funkce kleštinového upínače: „Vnější tvar kleštiny je kužel, který je několikrát naříznutý. Obrobek se vsune do otvoru kleštiny a poté je vtahován do kuželové dutiny. ... Při upínání nedosedá celá kleština na plochu obrobku proto, aby nebylo potřeba vynaložit velké posouvající a upínací síly.“ – Obrobek není vtahován do kuželové dutiny, druhá věta už nedává smysl vůbec.</p> <p>Str. 17: „Obrobky s větším poměrem délky k průměru je potřeba podepřít např. unášecím srdcem nebo lunetou...“ – unášecí srdce neslouží k podepření dlouhých obrobků.</p> <p>V podobném duchu se v práci vyskytuje větší množství nepřesností a chyb, které ukazují na nesprávné pochopení některých základních principů, přebírání tvrzení, bez kritického hodnocení jejich obecné pravdivosti. Student by měl více pozornosti věnovat formulaci textu, aby zbytečně nesnižoval odbornou úroveň vlastní práce.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

C - dobře

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Formální úroveň i rozsah práce hodnotím kladně a odpovídá standardům bakalářské práce. Ovšem jazyková úroveň dobrá není. Již první věta v úvodu obsahuje hrubou chybu ve shodě podmětu s přísudkem. Gramatické chyby se v práci vyskytují hojně. Často se v práci nachází chyby v záměně slov, překlepy, špatné skloňování.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Citační etika nebyla porušena. Použité zdroje považuji za relevantní, přesto bych měl výtka k interpretaci některých citovaných odstavců.

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.

Požadavky na bakalářskou práci jsou splněny. K sníženému hodnocení přispívají jak gramatické nedostatky práce, tak i odbornost textu a častá chybná interpretace. Z práce je patrné, že student nevěnoval dostatečnou pozornost korekci práce po sepsání, ale i pochopení některých základních principů v upínání obrobků a nástrojů. Praktická část je pojata střídavě, v jejím závěru mělo být více prostoru věnováno vyhodnocení výsledků a diskusi.

K práci mám dva dotazy:

Jaký je rozdíl mezi teoretickými hodnotami drsnosti a výsledným měřením?

Jak byly voleny řezné podmínky a jakou změnu byste v tomto ohledu provedl po zkušenostech z reálné výroby, co by bylo nutné zkontrolovat (upravit), aby bylo možné díl vyrábět sériově?

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

Datum: 22.8.2023

Podpis:

