

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Prototypová výroba tvrdým soustružením
Jméno autora:	Marek Mrha
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Vedoucí práce:	Ing. Zdeněk Pitrmuc, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student musel v rámci výroby prototypu zvládnout na základní úrovni obsluhu řídicího systému Okuma OSP 300. Zároveň si student musel osvojit přípravné činnosti – upínání nástrojů, čištění, seřizování nástrojů, měření GPS komunálními měřidly na stroji, technologickou kázeň. Vzhledem k distanční výuce v covidovém období studenti v tomto ohledu obecně disponují velmi povrchními znalostmi.	

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 v celém rozsahu. Bez výhrad.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Student pracoval na tématu průběžně, svědomitě a dílčí úkoly plnil vždy v termínu. Velmi aktivně pracoval na jednotlivých, byť nerealizovaných, variantách výrobního postupu. Na základě instruktážního video-návodu a tutoriálů se velmi rychle zorientoval v CAM programu Fusion 360. V závěrečné fázi výroby prototypu zvládal obsluhu CNC soustruhu prakticky samostatně. Velice oceňuji zájem o problematiku, „tah na branku“ a vytrvalost při realizaci praktické části práce. Odchody z pracoviště v pozdních večerních a brzkých ranních hodinách pro studenta neznamenal žádný problém.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Rešeršní část práce je provedena v zásadě výhradně jako průzkum trhu a přehled dostupných strojů, nástrojů a řezných prostředí. Bylo by vhodné tuto část rozšířit o specifika tvrdého soustružení z pohledu mechaniky tvorby třísky a integrity povrchu obrobku. Detail rešerše je v některých pasážích nekonzistentní – např. v kapitole „1.4 Nástroje“ jsou do detailu rozpracovány pouze třídy ISO S a ISO H, přičemž ISO S je pro dané téma v zásadě nerelevantní. Odbornou úroveň rešerše by pozvedlo zapracování vědeckých článků věnovaných například problematice sil při soustružení CBN destičkami. Do praktické části – zejména popisu jednotlivých operačních úseků se vkradlo několik hovorových a terminologicky nesprávných obrátů – např.: „ Jako první se vyvrtá otvor...“; „ Nakonec se celý profil přejede...“.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	

Formální a typografická úroveň je nejslabší stránkou práce. V práci je nadměrné množství překlepů a hrubých chyb. Například už v první větě úvodu je chyba shody přísudku s podmětem. Větná souvětí nejsou v některých případech zcela srozumitelná.

Zásadní problém vznikl pravděpodobně po konzultaci struktury práce a rozhodnutí přeskupení některých kapitol – Do číslování kapitol druhé a třetí úrovně není od kapitoly 3 zahrnuto číslo hlavní kapitoly a začíná se od začátku. Po kapitole 3 následuje kapitola 1.1. Někde je využívána úroveň 4 a někde nikoliv.

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - 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.

Práce uvádí 44 referencí různé skladby. Minimum z nich je z oblasti vědeckých publikací, což se projevuje na odborné úrovni rešerše. 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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práce je velmi rozporuplná. Na jedné straně stojí naprosto skvělý přístup studenta a snaha o dosažení nejlepšího možného výsledku. Výstupy a dosažené výsledky jsou velmi dobré a prakticky využitelné. Na druhé straně je opravdu nevydařená finalizace práce po stránce formální a jazykové úpravy, kvůli které musí být výsledná známka citelně snížena.

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

Datum: 23.8.2023

Podpis: