

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh technologického postupu pro obrábění pro vybranou součást
Jméno autora:	Jan Janda
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Antonín Ulrych
Pracoviště oponenta práce:	Zkušebna VUOS, s. r. o., Praha

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Závěrečná práce splňuje nároky kladené na studenta, dosažené studiem odborných předmětů na strojní fakultě.	

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>	
Předložená bakalářská práce splňuje zadání. Práce je zpracována dle jednotlivých pokynů pro vypracování.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení zadaného úkolu je správný. Autor zvolil pro vybranou součást obrábění frézováním. V teoretické části práce uvádí jednotlivé metody frézování, základní vztahy pro výpočet řezných podmínek, doporučené řezné podmínky pro různé obráběné materiály, typy frézovacích nástrojů a různé druhy frézovacích strojů, ze kterých by mohl vybrat vhodný stroj pro obrobění zadané součásti.	
V praktické části navrhuje technologický postup pro obrobění vybrané součásti. Uvádí chemické složení materiálu součásti, volí vhodný obráběcí stroj – pětiosou CNC frézku DMU-75 monoBLOCK a nástroje pro výrobu této součásti. Jelikož se jedná o kusovou výrobu, autor použil polotovary s většími přírůbky na obrábění.	
Autor předkládá technologický postup pro výrobu zadané součásti včetně potřebných strojů, nástrojů, nářadí a doporučení řezných podmínek. Jsou zde přiloženy programy pro CNC frézku a videa ze simulace obrábění dané součásti.	

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>	
Z předložené bakalářské práce je zřejmé, že student uplatnil své dosažené znalosti ze studia na strojní fakultě a také prostudoval příslušnou literaturu z uvedených zdrojů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je přehledně a uceleně zpracována, jsou zde uvedeny schematické obrázky, přehledné tabulky a názorné obrázky jednotlivých úseků operací.	
Mám některé připomínky k textům:	
<ul style="list-style-type: none"> • str. 11 – $f_{min} = f \cdot n$ – správně má být: $f_{min} = f_n \cdot n$ • str. 11 – $f_n = f_z \cdot n$ – správně má být: $f_n = f_z \cdot z$ • str. 19 – otáčky vřetene – mm^{-1}, správně má být min^{-1} 	

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.

Autor čerpal z mnoha odborných pramenů – z literatury, z odborných článků a katalogů výrobců nástrojů. Některé bibliografické citace nejsou v souladu s citační normou ČSN ISO 690.

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.

Nemám žádné další připomínky.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Autor podrobně a přehledně zpracoval všechny body zadané práce.

Otázka:

Jak je při druhé operaci zajištěna přesnost polohy součásti při druhém upnutí do svěráku za obrobenou plochu?

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

Datum: 23.6.2021

Podpis: