

Posudek oponenta bakalářské práce (experimentální práce)

Jméno studenta: Jiří Kovář
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Ondřej Bílek, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Jiří Čop
Akademický rok: 2012/2013

Název bakalářské práce:

Ruční a strojní programování součástí pro CNC soustruh

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	B - velmi dobře
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Bakalářská práce Jiřího Kováře se zabývá ručním a strojním programováním součástí pro CNC soustruh. Zpracovaná práce má 90 stran textu a 2 strany příloh.

Teoretická část bakalářské práce se zabývá problematikou technologie soustružení, CNC soustružnickými stroji, jejich historií a samotným programováním CNC strojů, kde autor popisuje ruční a strojní programování

Praktická část popisuje použitý CNC stroj pro výrobu dvou experimentálních součástí. Práce následně popisuje vývoj G-kodu ručního programování CNC a také podrobný popis vývoje programu pomocí softwaru NX8. V závěru práce autor porovnává ruční a strojní programování v závislosti na časech výroby jednotlivých dílů.

Formální úroveň práce je až na drobné chyby, překlepy či nekvalitní obrázky na vysoké úrovni. Po obsahové stránce se autor mohl více věnovat vyhodnocení porovnání mezi ručním a strojním programováním. Bylo by vhodné nastavit technologické parametry pro oba programy shodně, aby mělo srovnání výrobních časů obou programů vyšší vypovídací schopnost. Práce mohla také obsahovat více druhů experimentů, které by porovnávaly tyto dva druhy programování (např. při změně technologických podmínek, použitím chlazení aj.).

Vysoce pak hodnotím znalost CAM módu programu NX8. I přes zmíněné výhrady má práce vysokou kvalitu, splňuje všechny body zadání a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky oponenta bakalářské práce:

- 1) Při jakém typu výroby jsou výhodnější CNC stroje?
- 2) Kdy je výhodnější použít strojní a kdy naopak ruční programování?

V e Zlíně dne 28.5.2013

podpis oponenta bakalářské práce