

## Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: **Bc. Petr PETREK**

Oponent diplomové práce: doc. Ing. Jiří Česánek, Ph.D.

Diplomová práce splňuje zadání v plném rozsahu. Student se v práci zabývá parametrizací tvorby NC programu na vybraný typ součásti s využitím více os. Vlastní obrábění probíhá ve třech osách, ale obrobek je polohován v dalších dvou osách. V analýze současného stavu student charakterizoval vlastnosti použitého stroje a provedl rozbor použitého materiálu vybrané součásti. Zde bych diplomantovi vytkl, že u materiálu neuvedl jeho obrobitelnost. Velmi přehledně, ve formě tabulek, zpracoval použité nástroje včetně řezných podmínek. Rovněž tak uvedený seřizovací list je zpracován velmi přehledně včetně nastavení nulových bodů obrobku.

Hlavní část práce je věnována vlastní tvorbě parametrického NC programu. Jsou zde definovány jednotlivé vstupní parametry a poté podrobně rozvedeny a popsány jednotlivé rutiny příslušných operací. Tato část je zpracována velmi podrobně a přehledně. Diplomant si práci ještě ztížil tím, že téměř nepoužil při tvorbě NC programu cykly, které systémy firmy Heidenhain nabízejí. To proto, aby program byl co nejvíce univerzální a mohl se použít na různých typech CNC řídicích systémů různého stáří. V závěru práce poukazuje diplomant na efektivnost parametrického programování při výrobě tvarově podobných součástí.

Práce je zpracována na velmi dobré úrovni. Pouze bych jí vytkl možná trochu více názornosti doplněním obrázků přímo z vlastního obrábění součásti. Mám zde na mysli např. polohování obrobku v průběhu jeho opracování. Z práce je patrné, že diplomant pronikl do hloubky v oblasti problematiky parametrického programování.

K práci nemám zásadní výhrady a hodnotím ji klasifikačním stupněm

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*) :  
výborně  
velmi dobře  
dobře  
nevyhověl

Otázka:

1. Vysvětlíte na schématu stavbu NC programu.

Místo, dne: V Plzni 11. 6. 2015

.....  
podpis