

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Dominik Lust
Název práce: Rozšíření hobby CNC frézky o rotační osu
Studijní program a obor: Mechatronika
Rok odevzdání: 2021

Jméno a tituly oponenta: Ing. Jan Jakeš
Pracoviště: Přírodovědecká fakulta Jihočeská univerzita
Kontaktní e-mail: jjakes00@prf.jcu.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Předložená bakalářská práce se zabývá problematikou konstrukce CNC zařízení a to konkrétně rozšíření stávající 3osé CNC hobby frézky o čtvrtou rotační osu. Velice praktická práce s konkrétním výstupem. Jen je škoda, že se pro konstrukci nepoužil jiný materiál, např. hliníkové profily, zvýšila by se tak tuhost samotné konstrukce a rozšířila by se oblast použití v oblasti obráběných materiálů. Rovněž je škoda, že se v práci nevyužilo více možností v oblasti 3D tisku.

Student v práci kombinoval znalosti z oblasti strojírenství, elektroniky, programování a automatizace tak, aby zdárně dokončil svou práci. V textové části autor popsal jednotlivé kroky návrhu a realizace zařízení. Práce na logickou strukturu. Po formální stránce se v práci vyskytují místy překlepy, což je velká škoda a práci to znehodnocuje.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

1. Jak jste vygeneroval G- kód, pro řízení CNC stroje, popište některé funkce v CNC programu, G00, G01,...?
2. Popište odměřovací systémy CNC strojů?
3. Jak jste ověřil funkčnost a v jakých přesnostech systém pracuje (obrobený model)?
4. Odhadněte cenový rozdíl, pokud by se díly vyráběly kovové, popište případné změny v konstrukci, či řízení?
5. Popište výhody použití CAD/CAM nástrojů.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta: České Budějovice, 24.5.2021

jjakes00

Ing. Jakeš Jan (jjakes00)

Ing. Jakeš Jan (jjakes00)

25.05.2021 21:10

Elektronicky podepsáno QSIGN UNI

Elektronicky podepsáno QSIGN UNI

25.05.2021 10:07