

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|------------------------------------|---|
| Název práce: | Realizace měřicího přípravku pro kontrolu smontovatelnosti a rozměrové kvality vnějších krytů rypadla |
| Jméno autora: | Bc. Tomáš Opička |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie |
| Vedoucí práce: | Ing. Michal Koptiš |
| Pracoviště vedoucího práce: | Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---------------|-------------------------|
| Zadání | průměrně náročné |
|---------------|-------------------------|

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání vede studenta k prostudování a zpracování problematiky u montážních a kontrolních přípravků, které by měl následně aplikovat ve vlastním návrhu a realizaci kontrolního přípravku pro kryty rypadla. Dále k rešeršnímu popisu měřicích systémů, které jsou pro tento přípravek využívány. Následují kapitoly, které se věnují vlastnímu návrhu a realizaci přípravku. Vzhledem k typu závěrečné práce, kterým je diplomová práce, považuji zadání za průměrně náročné.

| | |
|-----------------------|----------------|
| Splnění zadání | splněno |
|-----------------------|----------------|

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.

Autor splnil zadání ve všech bodech uvedených v pokynech pro vypracování. Finální návrh a reálný produkt je ozkoušen jako funkční ve společnosti Bobcat. Pozitivně hodnotím fakt, že se autor nespokojil s dosaženými výsledky, které byly na limitu specifikace, a navrhl dodatečnou optimalizaci.

| | |
|---|--------------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce | A - výborně |
|---|--------------------|

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 samostatné tvůrčí práce.

Autora hodnotím v jeho přístupu k závěrečné práci výborně. O práci se přihlásil již před vypsáním rámcových témat závěrečných prací, dodržel veškeré zadané termíny pro splnění požadovaného cíle, své dílčí kroky průběžně konzultoval s vedoucím práce i se zaměstnanci společnosti Bobcat a vyvíjel samostatnou aktivitu při rozměrové kontrole a pevnostní analýze. Samostatná tvůrčí práce studenta je taktéž na výborné úrovni.

| | |
|-----------------------|------------------------|
| Odborná úroveň | B - velmi dobře |
|-----------------------|------------------------|

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Odborná úroveň prezentované závěrečné práce je na velmi dobré úrovni. Autor nejdříve sepsal rešeršní část práce, kde se seznámil s problematikou montážních a kontrolních přípravků. Zde dohledal aktuální trendy průmyslového trhu a uvedl několik ukázkových produktů, které se dají na trhu dohledat. Z těchto zdrojů informací následně plnohodnotně čerpal pro vlastní vývoj přípravku. Vzhledem ke studentově zkušenostem v oboru rozměrové metrologie a zkušenostem s metrologickým a konstrukčním softwarem je primárně praktická část práce na vysoké úrovni.

| | |
|---|------------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | B - velmi dobře |
|---|------------------------|

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Typografická a jazyková stránka závěrečné práce je na velmi dobré úrovni. V několika případech sice autor využil neformálního zápisu, či přehlédl „překlep“, ovšem celkový dojem je z předloženého textu velmi dobrý. Rozsah diplomové práce považuji za optimální.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi 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.

Výběr zdrojů z odborné literatury a odborných textů odpovídá úrovni diplomové práce, jen bych vytkl nízký počet zahraničních odborných publikací z daného tématu. V závěrečné práci jsou řádně odlišeny informace získané z původních pramenů a nedošlo k porušení citační etiky.

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

Závěrečnou práci na dnes, v době rozsáhlé průmyslové automatizace, velmi atraktivní téma zvládl autor zpracovat na vysoké úrovni. Výsledkem autorova projektu je funkční přípravek, který bude nasazen v sériové kontrole. Autor postupoval systematicky od prvotních rešeršních kapitol, kde získal užitečné informace z dané problematiky a tyto informace využil ve svém návrhu. Pevnostní analýza celé konstrukce přípravku v konstrukčním sw a statistická MSA analýza opakovatelnosti jen prokazují výslednou kvalitu celé diplomové práce.

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

Datum: 31.8.2021

Podpis:

