

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Název práce:</b>                | <b>Návrh opatření pro bezpečný provoz robotických pracovišť</b> |
| <b>Jméno autora:</b>               | <b>Ondřej Petržík</b>   |
| <b>Typ práce:</b>                  | bakalářská  |
| <b>Fakulta/ústav:</b>              | Fakulta strojní (FS)  |
| <b>Katedra/ústav:</b>              | Ústav výrobních strojů a zařízení                               |
| <b>Vedoucí práce:</b>              | Ing. Štěpán Chládek, Ph.D.                                      |
| <b>Pracoviště vedoucího práce:</b> | Fakulta strojní, Ústav výrobních strojů a zařízení              |

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

|   |                         |
|---|-------------------------|
| <b>Zadání</b>   | <b>průměrně náročné</b> |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>   |                         |
| Cílem zadané bakalářské práce byl koncept řešení pro bezpečný provoz robotických pracovišť. Robotické pracoviště je velmi obecný pojem, a proto byla specifikována dvě zařízení, pro která byla opatření navržena. Prvním zařízením byl frézovací CNC plotr pro obrábění lehkých obrobitelných materiálů a druhým laser tracker umístěný na lineární ose pro přídavné měření polohování. Jedná se o rozdílná zařízení s velmi odlišnou funkcionalitou, ale základní principy pro bezpečný provoz jsou u obou zařízení shodné. |                         |

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Splnění zadání</b>  | <b>splněno</b> |
| <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> |                |
| Zadání bakalářské práce bylo splněno bez výhrad.   |                |

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>  | <b>B - velmi dobře</b> |
| <i>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 samostatně tvůrčí práce.</i>  |                        |
| Student Ondřej Petržík byl při řešení své bakalářské práce aktivní. Probíhaly pravidelné konzultace, při kterých byla diskutována dílčí témata pro řešení bakalářské práce. Na konzultace byl Ondřej Petržík vždy kvalitně připraven s vypracovanými dohodnutými úkoly. Schopnost samostatné práce odpovídá absolventovi bakalářského studijního programu. |                        |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Odborná úroveň</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>  |                    |
| Bakalářská práce má vysokou odbornou úroveň, daná problematika není v bakalářském studiu podrobně probírána a student prokázal velmi dobrou práci s odbornou literaturou a dalšími zdroji pro získání potřebných informací. |                    |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> |                    |
| Formální stránku diplomové práce hodnotím jako výbornou s minimem gramatických a formálních chyb.                   |                    |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>  | <b>A - výborně</b> |
| <i>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.</i> |                    |

Student se podílel velmi aktivně na vyhledávání zdrojů informací pro řešení bakalářské práce. Hlavní zdroj informací představují technické normy, kterých je pro řešenou oblast velké množství a student se v nich velice dobře zorientoval a pro řešení byly zvoleny relevantní normy. Citace jsou užity v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

#### **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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

*Bakalářská práce je zaměřena na oblast bezpečného provozu robotických pracovišť, který je nutnou podmínkou pro používání těchto zařízení koncovým uživatelem. Student se v dané problematice velice dobře zorientoval a pro dvě vybraná robotická pracoviště navrhnul adekvátní a funkční soubor opatření, která podmínky pro bezpečný provoz jednoznačně splňují. Bakalářská práce má velice dobrou formální i odbornou úroveň.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 17.8.2023

Podpis:

