

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Návrh kolaborativního pracoviště</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Alena Beldíková</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ú12134
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Tomáš Kellner
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ú12134, ČVUT Fakulta strojní

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce byl návrh a realizace optimalizovaného pracoviště montáže statoru elektromotoru za využití kolaborativního robota s přihlédnutím k efektivitě procesu a ergonomii pracoviště a pracovního procesu.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posudte, 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 práce bylo kompletně splněno.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Studentka byla po celý čas zpracování práce velice aktivní a to jak v řešení práce, tak v konzultacích.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Teoretická rešerše práce byla provedena správně, studentka čerpala z kvalitních zdrojů a obsáhla potřebné témata pro vypracování praktické části. Hlavními tématy byla ergonomie práce a zařazení průmyslových a kolaborativních robotů do montážního procesu. Tyto poznatky studentka správně aplikovala do praktické části, kde navrhuje pracoviště montáže.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po formální i jazykové stránce na výborné úrovni.	

<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. Posudte, 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>	
Práce je založena na dostatečném počtu zdrojů, jejichž kvalita je dobrá. Studentka správně cituje literaturu v celé práci v souladu s citační normou ČSN ISO 690.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Diplomová práce studentky Aleny Beldíkové je na výborné úrovni. Na základě kvalitní rešerše problematiky byla studentka schopná posoudit současný stav montážního procesu a provést jeho analýzu z pohledu procesu a produktivity práce a ergonomie procesu. Na základě analýzy navrhla několik optimalizačních návrhů, které využívají kolaborativní robotiky. Výsledkem je komplexní návrh montážního pracoviště, díky kterému bude výrazně lepší ergonomie procesu společně se zvýšením produktivity pracoviště. Výsledný návrh byl ověřen pomocí simulačních softwarů a byla vypočítána doba návratnosti investice.

Vzhledem ke komplexnosti činností, aktivního zapojení studentky a výsledné kvalitě diplomové práce hodnotím předloženou závěrečnou práci klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 30.8.2021

Podpis: