

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Energy Optimization of Robotic Cells with Single Robot and m Machines
<b>Jméno autora:</b>	Jakub Chmel
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Přemysl Šůcha
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra řídicí techniky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předmětem práce byl návrh algoritmu pro optimalizační problém typu robotický flow-shop, který dosud nebyl v literatuře řešen.	

<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 bylo splněno.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</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 byl velmi aktivní, pravidelně docházel na konzultace, pracoval samostatně a přicházel s vlastními nápady na řešení zadaného problému.	

<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>	
Předložená práce se opírá o současný stav poznání v dostupné literatuře. Výsledky prezentované v této práci posouvají tento stav dále. Konkrétně se jedná o vyřešení problému robotický flow-shop pro jeden typ výrobku, kde cílem je minimalizovat spotřebu energie.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psána přehledně a je velmi dobře strukturovaná. Bohužel v práci zůstaly gramatické chyby a překlepy, které kazí celkový dojem z práce.	

<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 v práci využil všechny mě známé informační zdroje. Přínos práce je vymezen v sekci 1.2.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>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.</i>

U této diplomové práce bych především vyzdvihl fakt, že se student dokázal vypořádat s poměrně obtížným zadáním. Především návrh matematického modelu, kde hlavním kritériem byla rychlost jeho řešení, byl časově velmi náročný.

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

*Pan Jakub Chmel prokázal, že je schopen samostatně řešit náročné úkoly. K zadanému úkolu přistupoval velmi svědomitě a do práce vnesl řadu svých originálních nápadů a myšlenek. Navíc je potřeba zdůraznit, že se vypořádal s problémem, který nebyl v literatuře doposud řešen. Slabinou práce jsou gramatické chyby a překlepy v textu, avšak tento fakt nesnižuje vědeckou hodnotu vlastní práce.*

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

Datum: 11.6.2018

Podpis: