Hodnocení vedoucího diplomové práce

Autor/Autorka	**Bc. Nikola Svrčinová**
Název práce	**Optimalizace nákladů na LED osvětlení ve vertikálních farmách**
Studijní obor	**N0541A170005 Matematika a finanční studia**
Vedoucí práce	**doc. Ing. Roman Čada, PhD.**

Splnění cílů práce:

☐ nadstandardně ☑ velmi dobře ☑ splněny ☐ s výhradami ☐ nebyly splněny

Odborný přínos práce:

☐ nové výsledky ☐ netradiční postupy ☑ zpracování výsledků z různých zdrojů ☐ shrnutí výsledků z různých zdrojů ☐ bez přínosu

Matematická (odborná) úroveň:

☐ vynikající ☐ velmi dobrá ☑ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Věcné chyby:

☐ téměř žádné ☐ vzhledem k rozsahu přiměřený počet ☑ méně podstatné, větší množství ☐ podstatnější, větší množství ☐ závažné

Grafická, jazyková a formální úroveň:

☐ vynikající ☐ velmi dobrá ☑ průměrná ☐ podprůměrná ☐ nevyhovující

Přístup autora k řešení práce, spolupráce s vedoucím práce:

☐ samostatná práce s výbornou komunikací ☑ pečlivá práce, drobné zásahy vedoucího ☑ pečlivá práce, podstatnější zásahy ☐ horší komunikace ☐ špatný přístup k práci

Slovní hodnocení a dotazy:

Práce je věnovaná matematickým modelům a jejich řešení pro úlohu optimalizace nákladů na osvětlení pro pěstování rostlin ve vertikálních farmách. Zasahuje tak do oblasti jedno- a vícekriteriální optimalizace (speciálně lineární). Práce je značně rozsáhlá, což souvisí s nutností zavedení všech faktorů a parametrů sledovaných při pěstování a faktorů ovlivňující náklady. Práce je psaná v anglickém jazyce, což má bohužel na řadě míst vliv na kvalitu a srozumitelnost textu. Místy bych ocenil stručnější a výstižnější formulace. V matematických popisech modelů a metod řešení je dost patrné, že autorka nemá patřičnou obratnost a nadhled a řada závěrů se dá zdůvodnit elegantněji a kompaktněji. V praktické části práce oceňuji značnou samostatnost při získávání potřebných praktických faktů a podkladů a samostatnost při implementaci.

Autorce se podařilo naimplementovat postupy a část je prakticky využívána (v prostředí Industrial Edge, Siemens). Nicméně vzhledem k tomu, že se jedná o práci diplomovou, rozhodl jsem se při finálním hodnocení vedle zohlednění celkové užitečnosti výsledků přihlédnout ke kvalitě vlastního popisu a prokázaného matematického nadhledu.

Navrhuji hodnocení známkou:

dobře

***Dat*um, jméno a podpis:**

V Plzni, 10.6.2024

doc. Ing. Roman Čada, PhD.