

HODNOTENIE HABILITAČNEJ PRÁCE

POSUDOK OPONENTA PRÁCE

Názov práce: **Problematika osvetlenia pracovného prostredia digitálneho podniku v koncepcii Priemysel 4.0**

Autor: **Ing. Darina Dupláková, PhD.**

Odbor habilitačného konania *priemyselné inžinierstvo*

Akad. rok: *2021/2022*

a inauguračného konania:

Oponent: **prof. Ing. Danica Fazekašová, CSc.**

Pracovisko oponenta: *Prešovská univerzita*

KOMENTÁR OPONENTA HABILITAČNEJ PRÁCE

AKTUÁLNOSŤ ZVOLENEJ TÉMY HABILITAČNEJ PRÁCE:

Problematiku špecifikácie osvetlenia pre oblasť pracovného prostredia považujem za vysoko aktuálnu a strategický významnú z hľadiska racionalizácie pracovných podmienok s využitím nástrojov digitálnej ergonomie. Zároveň konštatujem, že autorka prináša nové poznatky v teoretickej a praktickej oblasti.

METÓDY SPRACOVANIA HABILITAČNEJ PRÁCE:

V súlade s témou a vytýčenými cieľmi si autorka zvolila vhodné metódy vedeckej práce, ktoré sú používané v priemyselnom inžinierstve. Predložená habilitačná práca je rozdelená do 8 kapitol, má 105 strán textu, 10 tabuliek a 67 obrázkov uvedených v samotnom texte. Ilustračné informácie vhodne a účelne dopĺňajú a obohacujú textovú časť práce, ktorá je napísaná kultúrovane, štylisticky bez závažných nedostatkov a spĺňa kritéria určené pre tento druh práce. Práca obsahuje 86 prevažne zahraničných literárnych zdrojov, ktoré sú aktuálne a vecne kompatibilné s predloženou prácou. Habilitačná práca je vyvážená, jednotlivé kapitoly sú proporcionálne a majú logickú nadväznosť.

DOSIAHNUTÉ VÝSLEDKY HABILITAČNEJ PRÁCE A NOVÉ POZNATKY:

Predkladaná habilitačná práca je spracovaná formou vedeckej štúdie so zameraním na analýzu dostupných softvérových riešení, prezentovaním výskumnej činnosti formou navrhnutých modelov a realizačných výstupov s prepojením pre prax. Habilitačná práca prináša poznatky a výsledky vzťahujúce sa k fyzikálnym faktorom prostredia a využívania digitalizácie v súčinnosti s koncepciou Priemysel 4.0. Dosiahnuté výsledky výrazne prispievajú k rozvoju vedného odboru priemyselne inžinierstvo.

PRÍNOS PRE ĎALŠÍ ROZVOJ VEDY A TECHNIKY (UMENIA):

Za prínos habilitačnej práce považujem detailné spracovanie teoretických východísk so zameraním na problematiku osvetlenia pracovného prostredia digitálneho podniku v koncepcii Priemysel 4.0, tvorbu virtuálnych modelov osvetlenia s využitím svetelno-technických simulačných programov, vrátane návrhu identifikačného diagramu rizík predikcie osvetlenia digitálneho podniku, ako aj jeho verifikácie a implementácie.

OTÁZKY K RIEŠENEJ PROBLEMATIKE:

V diskusii prosím habilitantku, aby sa vyjadrila k nasledovným otázkam:

- 1) Dominujúcimi kritériami pri posudzovaní navrhovaných riešení sú v práci uvádzané najmä objektívne kritéria zabezpečujúce vizuálny komfort pracovného prostredia. Bolo by možné pre existujúce praktické návrhové riešenie brať do úvahy aj subjektívne kritéria zabezpečujúce vizuálny komfort pracovného prostredia? Ak áno, aké konkrétne?
- 2) Nahradí digitalizácia koncept "hand made" pri návrhu osvetlenia dostatočne, alebo bude potrebná verifikácia a akým spôsobom?
- 3) Aké je ďalšie smerovanie výskumu habilitantky v oblasti fyzikálnych faktorov pracovného prostredia?

SPLNENIE SLEDOVANÝCH CIEĽOV HABILITAČNEJ PRÁCE:

Po dôkladnom preštudovaní a zhodnotení habilitačnej práce konštatujem, že ciele práce boli v plnom rozsahu splnené.

CELKOVÉ ZHODNOTENIE HABILITAČNEJ PRÁCE A ZÁVER:

Po preštudovaní a posúdení habilitačnej práce Ing. Dariny Duplákovej, PhD., konštatujem, že predložená práca spĺňa všetky vecné a formálne kritéria, ktoré sú kladené na spracovanie habilitačného spisu. Práca prináša bohaté teoretické a praktické poznatky zamerané na problematiku osvetlenia pracovného prostredia digitálneho podniku v koncepcii Priemysel 4.0. Prezentuje vlastné výsledky vedeckej práce, čo považujem za významný prínos pri riešení danej problematiky. Dosiahnuté výsledky v oblasti tvorivej činnosti môžeme označiť za mimoriadne kvalitné a úspešné s výrazným prínosom pre rozvoj odboru habilitačného a inauguračného konania priemyselne inžinierstvo.

Predloženú habilitačnú prácu, na základe predchádzajúceho hodnotenia, odporúčam prijať k obhajobe a po jej obhájení navrhujem Ing. Darinu Duplákovu, PhD., vymenovať za docentku v odbore habilitačného a inauguračného konania priemyselne inžinierstvo.

Predloženú habilitačnú prácu na základe predchádzajúceho hodnotenia

ODPORÚČAM prijať k obhajobe

a po jej obhájení navrhujem udeliť vedecko-pedagogický titul "docent (doc.)"

Podpisom na tomto posudku zároveň súhlasím s licenčnými podmienkami obsiahnutými v licenčnej zmluve na použitie posudku záverečnej práce, ktorá je súčasťou tohto posudku.

Dátum: 09.11.2021
podpis autora posudku