**Posudek oponenta diplomové práce**

**Akademický rok:** 2020/2021

**Jméno a příjmení studenta:** Bc. Kateřina Kalčíková

**Název diplomové práce:** Ergonomická analýza výrobních pracovišť s využitím digitálních modelů člověka

**Oponent diplomové práce:** Ing. Petr Uldrych, EvoBus Česká republika s.r.o., K EvoBusu 610, 345 62 Holýšov

Hodnocení vyznačte zaškrtnutím v příslušném políčku

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Hlediska hodnocení diplomové práce** | **Ú R O V E Ň** | | | |
| **výborná** | **velmi dobrá** | **dobrá** | **nevyhovující** |
| Splnění rozsahu zadání |  |  |  |  |
| Úroveň technického řešení |  |  |  |  |
| Rozsah práce |  |  |  |  |
| Aktuálnost a přínos práce |  |  |  |  |
| Formální uspořádání a úprava |  |  |  |  |

Otázky

|  |
| --- |
| 1. Jak časově náročné bylo provedení analýz pomocí simulačního softwaru Jack? 2. Jakým způsobem by probíhalo vyhodnocení EMG senzorů, v případě, že by nebyly ovlivněny elektromagnetickým polem? |

Slovní vyjádření oponenta práce

|  |
| --- |
| Předložená diplomová práce studentky Bc. Kateřiny Kalčíkové, zpracovaná na téma Ergonomická analýza výrobních pracovišť s využitím digitálních modelů člověka se skládá ze 6 kapitol na 96 stránkách.  Z hlediska řešené úlohy se jedná o ergonomickou analýzu výrobního pracoviště spolu s variantními návrhy řešení na základě zjištěného stavu. Studentka měla za cíl diplomové práce navrhnout nové varianty ergonomického pracoviště, které budou založeny na ergonomické analýze pracoviště za využití ergonomických nástrojů a metod.  V úvodu práce studentka informuje o zaměření diplomové práce a popisuje její cíl. První část se věnuje teoretickému zpracování problematiky, která je zpracována velice podrobně. První kapitola specifikuje ergonomii jako celek. V následujících kapitolách jsou popsány metody a nástroje pro hodnocení ergonomických rizik, které jsou dále použity v praktické části diplomové práce. Teoretická část je dostačující pro řešení praktické části, jsou zde uvedeny všechny potřebné limity a hlediska pro posouzení ergonomie pracoviště.  Ve druhé části diplomové práce se studentka věnuje analytické části diplomové práce, kde implementuje metody a nástroje uvedené v teoretické části práce.  V první kapitole analytické části je představena společnost, výrobní program a pracoviště určené k ergonomickým analýzám. Navazuje na ní analýza současného stavu, ke které jsou vybrány čtyři dostačující pracovní polohy pro hodnocení.  Provedené analýzy a jejich výstupy jsou popsány podrobně ve všech potřebných pracovních polohách. V závěru jsou porovnány hodnoty současného stavu pomocí obou využitých nástrojů.  V poslední části diplomové práce studentka navrhuje nové variantní návrhy řešení. Na hrubém konstrukčním návrhu provedla potřebné ergonomické analýzy pro čtyři polohy, jako tomu bylo u současného stavu. V závěru studentka zhodnotila varianty po technické a ekonomické stránce, kde jsou porovnány obě navržené varianty s výslednou doporučenou variantou.  Závěr a zhodnocení práce  Práce je graficky a stylisticky vyhovující, je vhodně doplněna obrázky a tabulkami a splňuje formální náležitosti. Předložená diplomová práce splňuje obecné nároky na kvalitu zpracování. Diplomová práce je přínosem do praxe.  Celkově hodnotím předloženou diplomovou práci klasifikačním stupněm výborně a doporučuji ji k obhajobě. |

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

V Holýšově, dne: 25. května 2021

. . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

Podpis oponenta práce