

Hodnocení bakalářské práce: Návrhy rehabilitace na základě digitální simulace zatížení pracovníka v průběhu pracovní operace pomocí DHM (digital human modeling) softwaru se zaměřením na ergonomii.

studentka: Jana Pacáková

Jedno z hlavních nosných témat této bakalářské práce je analýza a optimalizace pracovních operací a pracovního místa z pohledu ergonomie a prevence ochrany zdraví pracovníků. Tato problematika je v reálné průmyslové výrobě velmi aktuální, jeden z důvodů je i současný nedostatek odborníků se specializací na technickou ergonomii. Předně zde proto oceňuji úzké propojení univerzitní práce s potřebami reálné průmyslové praxe. Praktická část práce vychází z odborné stáže ve Škoda Auto a je postavena na analýze problematické pracovní operace ve slévárně na oddělení VA (Výroba agregátů). Pro vyhodnocení pracovní operace je kromě dalších metod použit i moderní simulační software, který používají přední automobilky, jejich dodavatelé a další výrobní podniky. Zároveň je správně aplikována i česká legislativa, která stanovuje podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci (Nařízení vlády 361/2007 Sb.). Praktická část by mohla být více obsáhlá na úkor teoretického přehledu a popis použitých analýz detailnější, na druhou stranu je třeba ocenit důkladnou rešerši a shrnutí nejdůležitějších informací z různých zdrojů v teoretické části.

Bakalářská práce přichází s velmi originálním přístupem propojení ergoterapie a technické ergonomie, kdy posouvá použití pro-aktivních nástrojů hodnocení ergonomie do oblasti ergoterapie a rehabilitace. Prevence je v praxi klíčová, jak studentka správně uvádí na straně 14, cituji: „Snažíme se o co nejvyšší míru minimalizace potencionálních pacientů“. Navržené preventivní přístupy i rehabilitační techniky jsou logickým výstupem provedených analýz rizik a bylo by je možné na skutečném pracovišti aplikovat.

V současné praxi si často nevystačíme se znalostí jednoho oboru, je třeba se orientovat v různých oblastech, což vede ke zvýšeným nárokům na přípravu, studium a integraci mezioborových zkušeností. Studentka nad svůj původní studijní program úspěšně zvládla proniknout i do oboru ergonomie, technologie výroby a práce se simulačním DHM (Digital Human Modeling) softwarem.

Studentka se ke zpracování bakalářské práce postavila velmi aktivně, důkazem je i zapracování zmíněné obsáhlé rešerše a také zvládnutí práce se specializovaným DHM softwarem. Zejména v oblasti DHM a ergonomických metodik není získání informací vůbec jednoduché a často je třeba hledat v cizojazyčných zdrojích.

V práci mi chybí více názorných obrázků, kdy grafická informace je jednodušeji uchopitelná než delší text. Nicméně obsah je zpracován přehledně, sled kapitol je logicky postaven a velmi dobře se čte.

Studentka prokázala schopnost aplikovat poznatky a dovednosti získané v průběhu bakalářského studia, hledat informace a orientovat se v dalších oborech. Bakalářskou práci proto doporučuji k obhajobě a navrhuji stupeň klasifikace výborně.

Martin Baumruk

V Praze 4.1.2009 Baumruk