

Posudek oponenta bakalářské práce

Akademický rok: 2020/2021
Jméno a příjmení studenta: BÖHMOVÁ MARTINA
Název bakalářské práce: Návrh uspořádání laboratoře kolaborativního robota
Oponent bakalářské práce: Ing. Tetjana Tomášková, Ph.D.

Hodnocení vyznačte zaškrtnutím v příslušném políčku

Hlediska hodnocení bakalářské práce	ÚROVEŇ			
	výborná	velmi dobrá	dobrá	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Úroveň technického řešení	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktuálnost a přínos práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální uspořádání a úprava	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Otázky

Otázky na autora práce:

1. Obrázek 3-3 na str. 35 se liší od obrázku 4-1 na str. 39, prosím o vysvětlení.
2. Na základě čeho byla pro experimentální ověření návrhů zvolena multikriteriální metoda?
3. Prosím o vysvětlení pořadí zvolených kritérií k posouzení vhodnosti jednotlivých variant.

Slovní vyjádření oponenta práce

Ergonomie zásadně ovlivňuje jakoukoliv lidskou činnost, včetně procesu získání vysokoškolského vzdělávání a vědeckovýzkumné činnosti. Do kvality a rozvoje vzdělávacího systému se investuje čím dále více prostředků, jak veřejných, tak soukromých, ale neméně důležitým faktorem je i vytváření co nejlépe optimalizovaných podmínek pro pracovní či studijní prostředí. Každý, kdo se na procesu vzdělávání, výzkumu a vývoje nějakým způsobem podílí, by měl mít nastavené takové pracovní a studijní podmínky, které povedou k dosažení dlouhodobých a nejlepších výkonů. Vedení Katedry technologie obrábění (KTO) je si toho vědomo a nově pořídilo kolaborativního robota pro výuku a pro výzkumné práce na katedře. Kolaborativní, kooperující nebo spolupracující roboty, je takové zařízení, které spolupracuje s člověkem a pomáhá mu při různých úkonech. Při uspořádání pracovního místa je nutno počítat s tím, že kolaborativní robot prakticky donekonečna opakuje monotónní úkony, které by jinak plýtvaly lidským potenciálem, který může být využit pro jiné činnosti. Z výše popsaného vyplývá aktuálnost zvoleného tématu. Autorka na začátku práce popsala historii průmyslových robotů, následně uvedla formy spolupráce mezi člověkem a robotem, potom následoval popis výhod kolaborativních robotů a řešení kolaborativních pracovišť z pohledu bezpečnosti práce, včetně popisu ergonomie kolaborativního pracoviště. Nakonec provedla analýzu vstupních podmínek a vytvoření 3 dispozičních řešení laboratoře. Strukturu práce z hlediska členění do jednotlivých kapitol, včetně logické návaznosti mezi nimi, považuji za správnou. Zavádění

systemu ergonomických analýz práce a pracovišť, případně tvorba systému řízení ergonomických rizik a jejich vyhodnocení je dlouhodobá, finančně a časově náročná činnost. Proto se domnívám, že tato práce a navržená kritéria na základě experimentálního ověření pomocí aplikace multikriteriální metody mohou být využity jako jeden z podkladů pro vedení katedry. Práce splňuje veškeré formální náležitosti. Grafické zpracování je na odpovídající úrovni. Této práci nelze vytknout ani úroveň jazykového zpracování. Autorka správným způsobem cituje publikace, ze kterých čerpala informace pro vypracování této práce.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Velmi dobře

V Plzni, dne: 8. června 2021

.....
Podpis oponenta práce
Ing. Tetjana Tomášková, Ph.D.