

Technická univerzita v Košiciach, Strojnícka fakulta

HODNOTENIE HABILITAČNEJ PRÁCE

POSUDOK OPONENTA PRÁCE

Názov práce: **Hybridné mobilné servisné roboty**

Autor: **Ing. Rudolf Jánoš, PhD.**

Štud. program: **Výrobná technika**

Akad. rok: **2018/2019**

Oponent: **Dr.h.c. prof. Ing. Pavol Božek, CSc.**

Pracovisko oponenta: **Slovenská technická univerzita, Materiálovotechnologická fakulta Ústav výrobných technológií**

KOMENTÁR OPONENTA HABILITAČNEJ PRÁCE

Oponentský posudok na habilitačnú prácu Ing. Rudolfa Jánoša, PhD som vypracoval na základe menovania oponentom zo dňa 21.5.2019 dekanom Strojníckej fakulty Technickej univerzity v Košiciach, Dr.h.c. Prof. Ing. Jozefom Živčákom, PhD., MPH. v zmysle vyhl. MŠ SR č. 6/2005 Z.z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor v znení vyhl. MŠVVaŠ SR č. 457/2012 Z.z..

Súčasťou listu boli prílohy:

- Habilitačná práca
- Odkaz na zverejnený dokument: Profesionálny životopis.
- Odkaz na zverejnený dokument: Prehľad pedagogickej činnosti.
- Odkaz na zverejnený dokument: Zoznam publikačnej činnosti.
- Odkaz na zverejnený dokument: Zoznam citácií.
- Odkaz na zverejnený dokument: Prehľad plnenia minimálnych kritérií fakulty pre začatie habilitačného konania.

Konštatujem, že vyššie uvedený materiál je z hľadiska jeho účelu úplný a bolo možné na základe jeho obsahu vypracovať posudok oponenta.

1. AKTUÁLNOSŤ A ORIGINALITA HABILITAČNEJ PRÁCE

Predložená habilitačná práca sa zaoberá pre súčasnú dobu aktuálnou problematikou súvisiacou s mobilnými servisnými robotmi. Po preštudovaní informácií o dozertačnej práci možno konštatovať, že nie je opakovaním dizertačnej práce. Výber spracovanej témy Ing. Rudolf Jánoša, PhD. bola z hľadiska aktuálnosti a tiež perspektívneho rozvoja vedy správna a jeho prínos je v tomto zmysle vysoko aktuálny. Netýka sa to len obsahu predloženej habilitačnej práce, ale aj použitých výsledkov jeho doterajšej vedeckej práce.

Konštatujem, že obsahovo predložená habilitačná práca jednoznačne súvisí s riešením problémov z oblasti výrobnéj techniky, a teda práca patrí do odboru 5.2.50 Výrobná technika.

Predložená habilitačná práca je orientovaná na opis a návrh hybridnej koleso-kráčajúcej platformy servisného robota.

Práca je štruktúrovaná do ôsmich kapitol. Prvá kapitola uvádza existujúce koncepcie hybridných podvozkov.

Druhá kapitola je už zameraná na konštrukciu a metodiku konštruovania servisných robotov.

V tretej kapitole je uvedená metodika navrhovania hybridných podvozkov. Hlavným cieľom tejto kapitoly je ukázať postup pri návrhu hybridnej platformy.

V štvrtej kapitole je uvedený príklad návrhu hybridnej platformy, ktorá by bola schopná dynamických manévrov. Táto kapitola je mimoriadne prínosná, pretože demonštruje aplikačné možnosti uvedenej metodiky pri riešení podvozku servisného robota pre neštruktúrovaný terén.

Ďalšie kapitoly sú venované súpisu vedecko-pedagogických aktivít a diel ktoré vznikli v spolupráci s praxou. V súvislosti s rozširujúcou sa automatizáciou a robotizáciou v rámci Priemyslu 4.0 je téma habilitačnej práce vysoko aktuálna.

V závere práce je zhrnutie aktivít habilitanta.

2. PEDAGOGICKÉ AKTIVITY HABILITANTA

Ukazovatele pedagogickej činnosti svedčia o bohatej pedagogickej praxi uchádzača. Požadovaná prax je prekročená oproti stanoveným požiadavkám. Kontinuálne vyučoval predmety z oblasti výrobnéj techniky, robotiky a CA metód navrhovania konštrukcií. Je spoluautorom 2 vysokoškolských učebníc a 1 skriptu. Navyše sa podieľal na implementácii viacerých nových predmetov do pedagogického procesu. Bol vedúcim 22 diplomových prác 10 bakalárskych prác.

Viacerí študenti pod jeho vedením sa zúčastnili aj súťaže ŠVOČ (študentská vedecká a odborná činnosť), čo potvrdzuje jeho mimoriadne aktívny prístup pri vedení študentov k samostatnej vedeckej tvorivej činnosti. Študenti pod jeho vedením získali viaceré ocenenia z rôznych súťaží.

Počas svojho pôsobenia na katedre absolvoval kurz vysokoškolskej pedagogiky a aj kurz manažérstva kvality vysokoškolskej výučby.

Od roku 2015 je tajomníkom Katedry robotiky. Výraznou mierou sa tak podieľa aj na zabezpečení chodu katedry a činnosti súvisiacich s koordináciou pedagogickej a vedeckej činnosti katedry.

3. VEDECKO-VÝSKUMNÁ ČINNOSŤ HABILITANTA

Od nástupu na pracovisko riešiteľom/spoluriešiteľom grantových projektov, medzinárodných projektov ale aj inžinierskych a technických diel v rámci hospodárskej činnosti. Bol spoluriešiteľom 2 projektov OPVaV, 1 projektu VEGA projektu, 3 projektov KEGA, 2 projektov APVV a 4 zahraničných projektov.

V rámci hospodárskej činnosti bol zodpovedným riešiteľom 2 projektov a spoluriešiteľom 3 projektov.

4. PUBLIKAČNÁ ČINNOSŤ HABILITANTA

Publikačná aktivita uchádzača nadpriemerná, prekračuje požadované minimálne hodnoty Kritérií na habilitácie docentov na SJF TU v Košiciach. O mimoriadnej kvalite publikácií svedčí aj počet citácií a ohlasov na jeho publikačnú činnosť v počte 35, z toho 20 vo svetových databázach WOS a Scopus. Zo zoznamu prác uchádzača vyplýva že sa jedná o pracovníka s výraznou vedeckou erudíciou. Odozva na práce a činnosť uchádzačky nepochybne potvrdzuje uznanie vedeckou komunitou.

5. PLNENIE KRITÉRIÍ NA HABILITÁCIE DOCENTOV A NA VYMEŇOVANIE PROFESOROV NA SJF TUKE

Uchádzač v plnom rozsahu spĺňa požadované kritéria na habilitácie na Strojníckej fakulte Technickej univerzity v Košiciach.

6. OTÁZKY DO DISKUSIE

1. Prosím uveďte možnosti aplikácií získaných vedeckých poznatkov v praxi ako aj budúcich trendov, ktorými sa chcete zaoberať a budete orientovať aj svoju vedeckú školu v budúcnosti.
2. Aká je Vaša súčasná pozícia v oblasti riešenia grantových výskumných projektov, resp. projektov aplikovaného výskumu (APVV, APVT) a v transfere výsledkov vedy do pedagogického procesu (projekty KEGA)?
3. Aké sú perspektívy zhmotnenia a praktického využitia vo vašej habilitačnej práci opísaného robotizovaného zariadenia?

7. ZÁVEREČNÉ HODNOTENIE

Na základe predložených podkladov môžem potvrdiť, že uchádzač je mimoriadne tvorivou osobnosťou s výbornými výsledkami vo vedecko-výskumnej aj v pedagogickej činnosti. Tieto skutočnosti dávajú predpoklad, že aj jeho ďalšia činnosť na pracovisku bude kontinuálne prínosná a znásobí sa aj vo funkcii docenta. Odporúčam, aby predložená habilitačná práca bola prijatá k obhajobe, pokračovalo sa v habilitačnom konaní a po úspešnej obhajobe Ing. Rudolfa Jánoša, PhD. mu bol udelený vedecko-pedagogický titul „docent“ v odbore 5.2.50 Výrobná technika.

V Košiciach 12.06.2019

Predloženú habilitačnú prácu na základe predchádzajúceho hodnotenia

ODPORÚČAM prijať k obhajobe

a po jej obhájení navrhujem udeliť akademický titul "docent (doc.) v odbore "

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

Dátum: 12.06.2019

podpis autora posudku