

prof. Ing. Jozef BOCKO, CSc.
Technická univerzita v Košiciach
Strojnícka fakulta
Ústav konštrukčného inžinierstva a mechaniky
Katedra aplikovanej mechaniky a strojného inžinierstva
Letná 9
042 00 Košice
Slovensko

OPONENTSKÝ POSUDOK

habilitačnej práce Ing. Miroslava BLATNICKÉHO, PhD.

Implementácie aktuálnych trendov v konštrukčných návrhoch dopravných a manipulačných zariadení

v rámci habilitačného konania na získanie titulu docent v odbore
Strojárstvo

Oponentský posudok habilitačnej práce pána Ing. Miroslava BLATNICKÉHO, PhD., pracovníka Katedry dopravnej a manipulačnej techniky, Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline som vypracoval na základe menovania za oponenta pánom prof. Dr. Ing. Milanom Ságom, dekanom Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline. Posudok som vypracoval po preštudovaní všetkých dodaných písomných podkladov.

Habilitačná práca sa komplexne venuje problematike konštrukcie, technológie a materiálov s ich implementáciou do vozidiel, ako aj dopravných a manipulačných zariadení. Autor sa okrem klasických postupov venuje aj nekonvenčným druhom technológií a vo všeobecnosti aplikuje interdisciplinárny prístup na problematiku dopravných prostriedkov. Vychádza z najnovších poznatkov a trendov z oblasti konštrukcie a technológie výroby dopravných strojov, pričom v práci sú uvedené pôvodné poznatky, ktoré autor získal, resp. formuloval počas svojej doterajšej pracovnej činnosti. Téma habilitačnej práce zodpovedá odboru habilitácie a je aktuálna z hľadiska súčasného stavu odboru. Práca je štruktúrovaná do piatich kapitol a obsahuje zoznam literatúry so 73 položkami. Habilitačná práca má 163 strán, 144 obrázkov a 8 tabuliek.

V Úvode autor uvádza čitateľa do problematiky vozidiel a dopravných a manipulačných zariadení. Vysvetľuje tu tiež stručne predmet habilitačnej práce.

V prvej kapitole sa čitateľ zoznamuje so súčasným stavom problematiky, základnými pojmami, ako aj rozdelením prostriedkov dopravnej a manipulačnej techniky. Hlavné skupiny tejto techniky, ktorým sa venuje sú: vozidlá, lode, lietadlá, manipulačné zariadenia a stroje a zariadenia pre cyklickú manipuláciu s bremenami.

V druhej kapitole je predstavená fenomenológia materiálových a technických možností v stavbe dopravných prostriedkov a sú tu uvedené druhy pohonov v manipulačnej technike. Táto kapitola obsahuje tri sekcie, kde sa autor zameriava na:

1. materiály používané pri výrobe dopravnej a manipulačnej techniky,
2. technológie pre tvorbu konštrukčných celkov dopravných prostriedkov,
3. najčastejšie druhy pohonov v manipulačnej technike.

Kapitola 3 sa venuje teoretickým aspektom navrhovania, ako aj funkčným a dimenzionálnym výpočtom konštrukcií v dopravnej technike.

Štvrtá kapitola sa zaoberá implementáciou manipulačnej techniky v dopravných prostriedkoch. Autor tu píše o výpočtových postupoch, konštrukčných návrhoch a riešeniach konštrukčných celkov. Venuje sa tu tiež dopravnej technike so zameraním na zdravotne postihnuté imobilné osoby.

V závere autor prehľadne charakterizuje celú habilitačnú prácu.

Konštatujem, že predložená habilitačná práca má vysokú odbornú úroveň, je prehľadne napísaná, má vhodné členenie a vynikajúce grafické spracovanie s len minimom preklepov, prípadne chýb. Osobitne oceňujem to, že autor vo svojej práci predstavuje výsledky svojej činnosti s praktickými výstupmi. Možno jednoznačne konštatovať, že práca je aktuálna, je významným prínosom pre daný vedecký odbor i praktickú inžiniersku činnosť a sú v nej predstavené najdôležitejšie súčasné trendy z oblasti konštrukcie dopravných a manipulačných zariadení.

Pán Ing. Miroslav BLATNICKÝ, PhD. je známy pracovník a pedagóg Katedry dopravnej a manipulačnej techniky, Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline. Je autorom, resp. spoluautorom 172 publikačných výstupov v domácich a zahraničných periodikách, v zborníkoch domácich a zahraničných konferencií, skrípt, kapitol v monografiách a pod. Má 4 CC publikácie, 25 publikácií vo WoS a 54 publikácií SCOPUS. Má udelený 1 patent, 15 zapísaných úžitkových vzorov a jednu zverejnenú patentovú prihlášku. Habilitant má 145 citácií v medzinárodných databázach WOS, resp. SCOPUS, ostatných citácií má 179.

Pán Ing. Miroslav BLATNICKÝ, PhD. má 9 rokov pedagogickej praxe, viedol 35 bakalárskych a 11 diplomových prác. Učil množstvo predmetov týkajúcich sa oblasti habilitácie, napr. Dopravné a manipulačné zariadenia, Mobilné pracovné stroje, Technická mechanika a pružnosť, Automobilové motory 1 a 2, Statika, Pružnosť a pevnosť materiálov 1, Oceľové konštrukcie, Hnacie a pracovné vozidlá, atď.

Habilitačná práca je pôvodná a jej podstatné časti boli dostatočne publikované v príspevkoch na konferenciách i vo forme článkov. Práca preukazuje veľmi dobré didaktické schopnosti autora a jeho publikácie v renomovaných recenzovaných

vedeckých časopisoch svedčia o jeho vedeckej erudícii. Odozva na práce a činnosť uchádzača poukazujú na jeho uznanie vedeckou komunitou.

Poznámky k práci:

V práci je zanedbateľný počet chýb, napr.:

- Str. 27 ... [rad s⁻¹] uhlové zrýchlenie ručnej kľuky (má byť [rad s⁻²]).
- Str. 96 ... namiesto ... Q_i ... má byť ... Q_i .
- Str. 96 ... namiesto ... na obr. 82 ... má byť zrejme ... na obr. 79

Na autora práce mám nasledujúcu otázku:

1. Ktorú z prác pre prax, na ktorej ste sa podieľal, pokladáte za najzaujímavejšiu, resp. najdôležitejšiu – prosím bližšie opísať.

Záver

Z predloženého materiálu jednoznačne konštatujem, že činnosť Ing. Miroslava BLATNICKÉHO, PhD. preukazuje požadovanú vedeckú a pedagogickú erudíciu. Jeho doterajšia vedecká, odborná, pedagogická práca a publikačná činnosť je zameraná na riešenie vysoko náročných úloh so zámerom praktickej aplikácie a jednoznačne dokumentuje všestranne vysokú úroveň uchádzača.

Pán Ing. Miroslav BLATNICKÝ, PhD. je uznávaný odborník v oblasti dopravnej a manipulačnej techniky.

Na základe komplexného hodnotenia konštatujem, že predložená habilitačná práca, doterajšie výsledky uchádzača a ich ohlas zodpovedajú požiadavkám riadenia k udeleniu vedecko-pedagogického titulu docent v odbore Strojárstvo.



V Košiciach, 24.11.2020

prof. Ing. Jozef BOCKO, CSc.