

Žilinská univerzita v Žiline
Strojnícka fakulta

Návrh na udelenie titulu docent

Ing. Daliborovi Bartovi, PhD.

v študijnom odbore 5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá.

1. Základné údaje o habilitantovi

Meno a priezvisko: Dalibor BARTA
Dátum narodenia: 19.11.1973
Miesto narodenia: Ostrava, ČR
Pracovisko: Žilinská univerzita v Žiline
Strojnícka fakulta
Katedra dopravnej a manipulačnej techniky

Akademické a vedecké hodnosti:

Ing. – Žilinská univerzita v Žiline, Strojnícka fakulta, 1992 – 1997, diplomovaný 1997.

PhD. – Doktorandské štúdium - ŽU Žilina, interné 1997 – 1998, externé 1998 – 2005, titulovaný 2005.

Vysokoškolské vzdelanie ukončené v odbore „Dopravná a manipulačná technika“. Diplomová práca na tému – „Náhon príslušenstva a prídavných zariadení motorov UR IV“.

Doktorandské štúdium ukončené doktorandskou prácou na tému: „Vstrekovanie alternatívnych palív do sacieho potrubia vznetového motora - nekonvenčný dvojpaliivový motor“.

Kontinuálna vzdelávacia činnosť:

Kontinuálna vzdelávacia činnosť na SjF Žilinskej univerzity v Žiline v odbore Dopravná a manipulačná technika a v odbore Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá, v ktorom sa uskutočňuje habilitácia, je od roku 1998 až po súčasnosť.

2. Názov habilitačnej práce

Využitie alternatívnych pohonov v cestných vozidlách mestskej hromadnej dopravy

3. Názov habilitačnej prednášky

Súčasný pohony autobusov a perspektívy ich rozvoja

4. Habilitačná komisia

Predseda: **prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici**, Sjf, ŽU Žilina

Členovia: **assoc. prof. eng. Teodossi Evtimov, PhD.**, DF, TU Sofia, BG
Dr hab. inż. Paweł Drożdziel, prof. PL, Sjf, Politechnika
Lubelska, PL

5. Oponenti habilitačnej práce

prof. Ing. Pavol Kukuča, PhD., Sjf, ŽU Žilina
doc. Ing. Ján Lábaj, PhD., DTI, Dubnica nad Váhom
prof. Ing. Milan Mikleš, DrSc., FEVT, TU Zvolen

6. Dátum a miesto zverejnenia habilitačnej prednášky

7. Dátum a miesto konania habilitačnej prednášky

Žilinská univerzita v Žiline, Strojnícka fakulta, zasadačka dekana Sjf, II. poschodie,
NA 205 - 9,00 hod. - 23.1.2014.

8. Stanovisko oponentov habilitačnej práce

doc. Ing. Ján Lábaj, PhD., DTI, Dubnica nad Váhom

Oponent uvádza, že habilitačná práca je vysoko aktuálna, pretože umožňuje rozpoznať energetické požiadavky hybridného vozidla, správne navrhnuť jednotlivé agregáty po výkonovej stránke a tým nastaviť jeho ekologické aj ekonomické parametre. Práca prispieva k lepšiemu poznaniu zložitej problematiky hybridných pohonov a vzájomnej spolupráce ich agregátov. Na uvedených problémoch sa vo svete intenzívne pracuje.

Publikované práce autora boli na potrebnej vedeckej úrovni a zoznam citácií poukazuje na kladnú odozvu v domácej a zahraničnej odbornej komunite. Niektoré práce, na ktorých pracoval alebo spolupracoval sú pôvodné. Svoje práce publikoval na 14 domácich a 17 zahraničných vedeckých konferenciách.

Práce autora sú uvádzané v renomovanej odbornej tlači a na odborných konferenciách sú doložené v citáciách zahraničných a domácich autorov. Na medzinárodnom kongrese o rope jeho príspevok zaujal odborníkov pracujúcich v oblasti alternatívnych palív. Z uvedených prác je dostatočne zrejmé, že pracovník disponuje dostatočnou vedeckou a pedagogickou erudíciou. Experimentálne práce na ktorých sa podieľal alebo sám vykonával mali odozvu aj u zahraničnej odbornej komunity. Autor spolupracoval v oblasti aplikácie rastlinných olejov v ťahačoch kamiónovej dopravy s upraveným motorom na dvojpaliivový systém. Do dnešnej doby je ich prevádzkovaných viac ako 200. Venoval sa meraniu rôznych olejov biologického (výpražky) a rastlinného charakteru, spaľovaním reaktorovej zmesi z

prvého reaktora z výroby bionafty a ďalšie uvádzané v jeho práci. Jeho odborná činnosť poukazuje na jeho vysokú erudovanosť. Bol spoluriešiteľom 20 grantových projektov.

Oponent ďalej konštatuje, že habilitačná práca spracovaním poukazuje na veľmi dobré didaktické schopnosti pisateľa, postupne v logickej nadväznosti od histórie použitia autobusov v doprave vysvetlil celý vývoj autobusov až po dnešné hybridné pohony, a poukázal na úskalia pri aplikácii alternatívnych pohonov a na možnosti adaptabilných hybridných pohonov. Autor práce má ukončené pedagogické štúdium z pedagogiky, psychológie a sociológie.

Odozva na práce a doterajšiu činnosť uchádzača poukazuje na uznanie vedeckou odbornou verejnosťou u nás aj v zahraničí, čo sa prejavuje na jeho kontaktoch a spolupráci so zahraničnými pracoviskami. Autor doložil 33 zahraničných citácií počas 15 rokov a publikoval 7 vedeckých článkov v časopisoch a monografiách.

Pripomienky k habilitačnej práci

Oponent uvádza, že v habilitačnej práci nie sú po formálnej stránke vážnejšie chyby, pokiaľ sa vyskytli, tak len z dôvodu preklepu alebo citáciou zle preložených výrazov (exponenciálne napätie, batéria – akumulátor). Konštatuje, že v práci mohol byť uvedený riadiaci program v Matlabe pre riadenie Simulinku a tiež, že chýba výstupné zobrazovanie dynamických priebehov blok "Scope " alebo "XY Graph" alebo zápis do súboru blok " To File". Spomína tiež možné problémy s meraním prevýšenia pomocou GPS.

Záverom oponent konštatuje, že Ing. Dalibor Barta, PhD. rozsahom a obsahom súčasnej pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti preukazuje schopnosti pre udelenie titulu docent. Uvádza, že udelenie titulu docent bude ocenením a vyústením jeho doterajšej vedecko-výskumnej a pedagogickej činnosti a vzhľadom k tomu, že habilitant spĺňa kritériá uvedené vo vyhláske MŠVVaŠ SR č. 6/2005 Z. z., odporúča mu udeliť titul docent v odbore 5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá.

prof. Ing. Pavol Kukuča, PhD., ŽU, Žilina

Oponent úvodom konštatuje, že predložená habilitačná práca pozostávajúca zo 150 strán, 125 obrázkov, 12 tabuliek a zo 74 literárnych odkazov a zaoberajúca sa problematikou využitia alternatívnych palív a alternatívnych pohonov v cestných vozidlách mestskej hromadnej dopravy je primeraného rozsahu.

Oponent konštatuje, že predložená práca dáva ucelený pohľad na danú problematiku a môže byť zdrojom cenných informácií pri praktických návrhoch hybridných cestných vozidiel pre hromadnú mestskú dopravu. Veľmi oceňuje experimentálnu časť práce, ktorá bola časovo i technicky veľmi náročná a samozrejme vykonávaná za plnej mestskej premávky. Takto získané merania umožnili autorovi urobiť podrobnú analýzu energetickej náročnosti na vozidlo pri jazde po konkrétnej trati, ale najmä získať potrebné podklady pre stanovenie energie, ktorú je možné v priebehu jazdného cyklu akumulovať v prípade hybridných pohonov. To umožňuje veľmi presnú konfiguráciu hybridného vozidla s individuálnym usporiadaním pre konkrétne trate, na ktorej sa bude vozidlo pohybovať.

Podľa oponenta uchádzač v práci ukázal, že z pohľadu znižovania energetickej náročnosti a znižovania tvorby škodlivých emisií je v trasách mestskej hromadnej dopravy tak zásadný rozdiel, že sa javí vysoko opodstatnené konfigurovať vozidlá pre jednotlivé trate.

Oponent uvádza aj fakt, že podstatné časti predloženej habilitačnej práce boli publikované aj v renomovanej a recenzovanej vedecko-odbornej tlači a citácie vo vedeckých, odborných publikáciách a zborníkoch z vedeckých a odborných konferencií a seminárov poukazujú na nepochybné uznanie práce habilitanta odbornou a vedeckou komunitou doma aj v zahraničí. Habilitačná práca jednoznačne dokumentuje schopnosti autora na tvorivú vedecko-výskumnú, ako aj pedagogickú prácu. Dosiahnuté výsledky majú teoretický i praktický prínos pre oblasť motorových vozidiel.

„Otázky a pripomienky“

1. Aký zdroj akumulácie energie, prípadne kombináciu zdrojov považuje autor za najperspektívnejší a prečo?
2. Aké klady, prípadne nedostatky má simulácia hybridných pohonov na základe skutočného jazdného cyklu v porovnaní s NEDC cyklom?
3. Ako vidí autor perspektívu použitia palivových článkov ako alternatívneho pohonu v cestnej hromadnej mestskej doprave.

Oponent uvádza, že pedagogické aktivity habilitanta trvajú viac ako 15 rokov, v priebehu ktorých sa venoval a trvalo sa venuje problematike spaľovacích motorov, alternatívnych pohonov vozidiel, alternatívnych palív a cestných vozidiel a spolupracoval s viacerými vedecko-výskumnými a vzdelávacími inštitúciami. V oblasti pedagogiky oceňuje jeho rozsiahlu propagačnú činnosť fakulty na stredných školách a intenzívnu individuálnu prácu s nadanými študentmi ako aj výraznú aktivitu v nadväzovaní spolupráce s vysokými školami v zahraničí, ktoré sú neskôr navštevované našimi študentmi. Pozitívne hodnotí taktiež uchádzačovu rozsiahlu publikačnú činnosť.

Vo vedecko-výskumnej činnosti poukazuje oponent na zameranie habilitanta na alternatívne pohony cestných vozidiel, spaľovacie motory, alternatívne palivá a hybridné vozidlá a uvádza, že bol spoluriešiteľom 20 grantových projektov, z toho 8 zahraničných.

Záverom oponent konštatuje, že vzhľadom k tomu, že predložená habilitačná práca v plnej miere spĺňa všetky požiadavky, kladené na takúto prácu, a že uchádzač z veľkej časti prekračuje požiadavky stanovené vedeckou radou k udeleniu vedecko-pedagogického titulu docent odporúča habilitačné riadenie a po úspešnej obhajobe odporúča uchádzačovi udeliť titul docent v zmysle Vyhlášky MŠ SR č. 6/2005 Z.z v študijnom odbore 5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá.

prof. Ing. Milan Mikleš, PhD., FEVT, TU Zvolen

V úvode oponent uvádza prehľad obsahu a cieľov práce, ktorá je rozpracovaná na 150-tich stranách. Ďalej konštatuje, že autor použil vo svojej práci z rady obecných metód vedeckej práce analytickú a syntetickú metódu k určeniu faktorov ovplyvňujúcich energetické pomery hybridných pohonov vozidiel. Pre analýzu energetickej náročnosti hybridného vozidla bola použitá simulácia a aplikované namerané údaje z reálneho jazdného cyklu.

Oponent nemá zásadné pripomienky a námietky k logickej stavbe habilitačnej práce, konštatuje, že je dobre vyvážená vo východiskách a v hodnotení. Po formálnej stránke má práca veľmi dobrú úroveň, aj keď obsahuje nejaké preklepy. Zoznam publikácií je po formálnej stránke spracovaný podľa požiadaviek. Uchádzač dokladuje aktivity pre habilitačné konanie.

Na základe predložených materiálov pre habilitačné konanie konštatuje, že Ing. Dalibor Barta, PhD., plní požadované kritériá vo všetkých položkách.

„Otázky na habilitanta“

1. Charakterizujte prínosy hybridných pohonov v rámci MHD z hľadiska ekológie.
2. Aké sú ekonomické efekty uplatnenia hybridných pohonov?

Po preštudovaní habilitačnej práce, publikačnej činnosti, hodnotenia pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti sa oponent vyjadril k požadovaným otázkam nasledovne:

1. Téma habilitačnej práce je aktuálna, zodpovedná odboru habilitácie.
2. Podstatné časti habilitačnej práce boli publikované na potrebnej vedeckej úrovni.
3. Uvádzané práce sú publikované v recenzovanej vedecko-odbornej tlači.
4. Práce Ing. Dalibora Bartu, PhD. prispievajú svojimi výsledkami k obohateniu všeobecného poznania a prinášajú aj konkrétne opatrenia.
5. V habilitačnej práci uchádzač dokladoval veľmi dobré didaktické schopnosti.
6. Ohlasy na práce habilitanta poukazujú na jeho uznanie vedecko-odbornou verejnosťou.

V závere oponent uvádza, že vedecko-pedagogické aktivity Ing. Dalibora Bartu, PhD. sú orientované do oblasti motorových vozidiel, sleduje a rozvíja uvedenú problematiku z hľadiska jej hodnotenia a konkrétnych návrhov na riešenie. Súčasne habilitačnou prácou preukázal schopnosť získať vedecko-pedagogický titul docent v odbore 5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá. Po úspešnej habilitácii v zmysle Vyhlášky MŠ SR č. 6/2005 Z.z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov alebo umelecko-pedagogických titulov docent a profesor teda navrhuje, aby bol menovanému udelený titul docent.

9. Hodnotenie habilitačnej prednášky habilitačnou komisiou

Habilitačná prednáška Ing. Dalibor Bartu, PhD. na tému:

„Súčasný pohony autobusov a perspektívy ich rozvoja“,

bola prednesená na obhajobe habilitačnej práce a verejnej habilitačnej prednáške na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline dňa 23.1.2014. Na habilitačnej prednáške sa okrem vybraných členov Vedeckej rady zúčastnili členovia habilitačnej komisie, oponenti

a hostia podľa prezenčnej listiny. Priebeh habilitačnej prednášky a rozpravu k nej viedol predseda habilitačnej komisie prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici. V úvode predseda habilitačnej komisie vyzval habilitanta, aby prezentoval problematiku súčasných pohonov autobusov a perspektívy ich rozvoja.

Habilitant predniesol vo svojom vystúpení kvalifikovaný pohľad na danú problematiku, predstavil problematiku pohonov autobusov od ich vzniku až po súčasnosť, pričom sa zameral na jestvujúce druhy pohonov autobusov využívaných najmä v mestskej hromadnej doprave. V prehľade poukázal na prednosti a nevýhody rôznych druhov pohonov, možnosti ich uplatnenia s ohľadom na finančnú dostupnosť, ekologické dopady ich využívania, ale aj na koncepciu ich konštrukcie.

Zameral sa taktiež na trendy a smerovanie vývoja v oblasti autobusových pohonov s možnosťami uplatnenia individuálneho prístupu k ich návrhu ako aj využívaniu najnovších navigačných a informačných technológií pre ich riadenie.

V ďalšom prebehla verejná rozprava k habilitačnej prednáške.

Habilitant s prehľadom a erudovane odpovedal na položené otázky.

10. Hodnotenie habilitačnej práce Habilitačnou komisiou

Obhajoba habilitačnej práce bola prednesená na verejnej obhajobe habilitačnej práce na Strojnickej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline dňa 23.1.2014. Na verejnej obhajobe habilitačnej práce sa zúčastnili zástupcovia Vedeckej rady, členovia habilitačnej komisie, oponenti a hostia podľa prezenčnej listiny. Priebeh obhajoby habilitačnej práce viedol predseda habilitačnej komisie prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici. Predseda habilitačnej komisie vyzval habilitanta, aby prezentoval problematiku využitia alternatívnych pohonov v cestných vozidlách mestskej hromadnej dopravy.

Habilitačná práca s názvom „*Využitie alternatívnych pohonov v cestných vozidlách mestskej hromadnej dopravy*“ je členená do troch hlavných kapitol. V prvej kapitole práce je popísaný historický vývoj pohonov cestných vozidiel MHD, ich výhody a nevýhody a základné rozdelenia autobusov podľa viacerých kritérií. Kapitola 2 je súhrnom informácií o súčasnom stave technického riešenia v oblasti pohonov autobusov, členenie týchto pohonov ako aj smerovanie vývoja v danej oblasti. Tretia kapitola, ktorá vychádza z výskumnej činnosti autora je venovaná simulácii hybridných pohonov na báze reálnych jazdných cyklov. Tejto

časti uchádzač venoval najväčšiu pozornosť, čo naznačil aj v názve habilitačnej práce: Využitie alternatívnych pohonov v cestných vozidlách MHD. Táto kapitola rozoberá aktuálnu problematiku s cieľom poskytnúť dôležité informácie o energetických pomeroch hybridných pohonov. Habilitant tu rozobral potrebu využívania reálnych jazdných cyklov pri návrhu hybridných pohonov cestných vozidiel určených pre premávku v mestách a mestských aglomeráciách, upozornil na rozdiely medzi reálnymi a teoretickými jazdnými cyklami, podľa ktorých sa v súčasnosti navrhujú hybridné pohony vozidiel. Predstavil nie len výsledky reálnych meraní jazdných cyklov bežných cestných vozidiel v mestskej premávke veľkomiest, ale aj jazdné cykly vybraných autobusových liniek premávajúcich v rámci MHD Žilina. V ďalšej časti upozornil na dôvody vedúce k úvahám o vhodnosti individuálneho prístupu pri návrhu pohonov autobusov v závislosti od konkrétnych geografických a dopravných podmienok miest resp. autobusových liniek v rámci nich. Na záver predstavil koncepciu adaptívneho pohonu pre vozidlá MHD s GPS riadením nabíjania akumulátorov a vypínania spaľovacieho motora.

Svojim obsahom je práca prínosom pre odbor " Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá" z teoretického aj praktického hľadiska. Habilitačná komisia hodnotí habilitačnú prácu pozitívne v súlade s hodnotením zo strany oponentov a prácu považuje za prínos v oblasti pedagogickej a vedeckej s reálnym uplatnením poznatkov v praxi.

Po prezentovaní práce oponenti predniesli svoje posudky vrátane svojich otázok a pripomienok k habilitačnej práci. Habilitant zodpovedal na všetky pripomienky oponentov, pričom jeho odpovede a stanoviská oponenti hodnotili pozitívne. Po vyjasnení stanovísk k pripomienkam vyzval predseda komisie všetkých prítomných na verejnú rozpravu. Otázky, položené habilitantovi sú zaznamenané v zápise z priebehu habilitačnej prednášky a obhajoby habilitačnej práce.

Rovnako pozitívne hodnotí habilitačná komisia odpovede habilitanta na pripomienky, ako aj na otázky, ktoré vyplynuli z verejnej rozpravy. Následne predseda Habilitačnej komisie uzavrel verejnú rozpravu a verejnú časť habilitačného konania.

11. Stanovisko habilitačnej komisie k výsledkom pedagogickej, výskumnej a odbornej činnosti

Pedagogická činnosť

Ing. Dalibor Barta, PhD. v rámci svojho pôsobenia na katedre vyučuje predmety pre Strojnícku fakultu a tiež pre Fakultu prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov v internom aj externom bakalárskom i inžinierskom štúdiu. Prednášal a viedol cvičenia a projekty v 12 predmetoch, konkrétne napr. Spaľovacie motory, Automobilové motory, Mestská hromadná doprava, Dráhové vozidlá, Ergonómia a ekológia dopravných prostriedkov, Cestné vozidlá, Príslušenstvo spaľovacích motorov, Exkurzie a ďalšie. Podieľa sa tiež na výučbe zahraničných študentov v rámci projektu Erasmus. Habilitant bol vedúcim a recenzentom 18 inžinierskych a 25 bakalárskych prác.

Okrem prednášania a skúšania vybraných predmetov je súčasťou jeho pedagogických aktivít aj tvorba učebných materiálov. Je autorom jednej vysokoškolskej učebnice a spoluautorom dvoch titulov skrípt, ktoré boli vydané v edičnom stredisku EDIS pri ŽU v Žiline. Podieľa aj na tvorbe učebných plánov vyučovaných predmetov. Výsledky jeho pedagogickej činnosti je možné hodnotiť na základe jeho činnosti v pedagogickom procese a dosahovaných výsledkov pri snahe o zavádzanie zmien a zvyšovanie efektívnosti vyučovacieho procesu kladne.

Na základe uvedených skutočností je možné konštatovať, že Ing. Dalibor Barta, PhD., je skúseným a technicky zdatným vysokoškolským učiteľom a uznávaným pedagógom.

Z uvedených a ďalších aktivít habilitanta vyplýva, že jeho pedagogické schopnosti poskytujú dobrý predpoklad pre pôsobenie vo funkcii docenta.

Vedecko-výskumná a odborná činnosť

Výskumné aktivity zohľadnené v publikačnej činnosti Ing. Bartu sa vyprofilovali počas jeho pôsobenia na Katedre koľajových vozidiel motorov a zdvíhadiel, Katedre automobilovej techniky a Katedre dopravnej a manipulačnej techniky, na ktorých uplynulých 15 rokov pôsobil. Uvedená profilácia je v súlade s aktuálnym zameraním pracoviska. V súčasnej dobe je jeho výskumná aktivita zameraná na hlavne na oblasť alternatívnych pohonov mestských vozidiel a nekonvenčné konštrukcie motorov.

Súhrnne možno jeho publikačnú činnosť zhrnúť do nasledujúcich oblastí: Skúšanie alternatívnych palív na báze rastlinných olejov, bioetanolu a reaktorovej zmesi z prvého reaktora z výroby bionafty, motory s nekonvenčným mechanizmom FIK, nekonvenčné pohony a využitie reálnych jazdných cyklov pri návrhu pohonov, simulácie pohonov malých mestských vozidiel.

Ing. Dalibor Barta, PhD. je zodpovedným riešiteľom 1 projektu a bol spoluriešiteľom spolu 20 grantových projektov, z toho 9 zahraničných. Jeho publikačná činnosť predstavuje 46 prác v časopisoch a zborníkoch z významných konferencií, z toho 8 zahraničných článkov v časopisoch a 18 recenzovaných príspevkov na zahraničných konferenciách. Jeho práce boli citované 33 krát v zahraničí a doma 21 krát, čo svedčí o jeho uznaní zahraničnou i domácou vedeckou a odbornou komunitou. Menovaný pravidelne publikuje a zúčastňuje sa zahraničných aj domácich vedeckých konferencií, ktoré sú zamerané na spomínané oblasti jeho vedecko-výskumnej činnosti a sám sa intenzívne venuje organizovaniu vedeckých konferencií a seminárov (15) so zahraničnou účasťou.

Na základe objektívnych hľadísk je možné hodnotiť vedecko-výskumnú činnosť Ing. Dalibor Bartu, PhD. kladne, jeho publikačná činnosť je pomerne rozsiahla a má veľmi dobrú odbornú a vedeckú úroveň.

V súlade s uvedenými skutočnosťami habilitačná komisia konštatuje, že Ing. Dalibor Barta, PhD. je erudovaný odborník a pedagóg v odbore „Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá“.

12. Stanovisko habilitačnej komisie k menovaciemu pokračovaniu

Habilitačná komisia na neverejnom zasadnutí na Strojníckej fakulte Žilinskej univerzity v Žiline zhodnotila priebeh habilitačnej prednášky, obhajoby práce, posudky oponentov a celkový prístup habilitanta. Po komplexnom posúdení všetkých skutočností, vrátane dokladov, súvisiacich s habilitačným pokračovaním habilitačná komisia dospela k záveru, že Ing. Dalibor Barta, PhD. svojou cieľavedomou prácou významne obohatil študijný odbor 5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá. Ohlasy na jeho prácu svedčia o tom, že je v spomínanej oblasti uznávaným odborníkom doma aj v zahraničí.

Ing. Dalibor Barta, PhD. vo svojej pedagogickej a vedecko – výskumnej činnosti spĺňa kritériá na získanie titulu docent, schválené Vedeckou radou Strojníckej fakulty Žilinskej univerzity v Žiline, je uznávanou osobnosťou doma aj v zahraničí, prispel k rozvoju študijného odboru 5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá a spĺňa podmienky Vyhlášky Ministerstva školstva SR č. 6/2005 Z.z. Vzhľadom k tomu mu habilitačná komisia odporúča udeliť vedecko-pedagogický titul docent v študijnom odbore

5.2.4 Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá

V Žiline, 23.1.2014

Predseda habilitačnej komisie:

prof. Dr. Ing. Juraj Gerlici

...

Členovia habilitačnej komisie:

assoc. prof. eng. Teodossi Evtimov, PhD.

...

Dr hab. inż. Paweł Drożdziel, prof. PL

...