

Strojnícka fakulta STU v Bratislave

STANOVISKO

**inauguračnej komisie na vymenovanie
doc. Ing. Ľuboša Magdolen, PhD.
za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania
aplikovaná mechanika podľa § 35 ods. 4 Zákona č. 269/2018 Z.z.
(v študijnom odbore Strojárstvo v habilitačnom konaní a vymenúvacom
konaní v zmysle právnych predpisov platných od 22.02.2021)**

1. Základné údaje o uchádzačovi

Meno:	doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD.
Dátum a miesto narodenia:	05.10.1963, Bojnice
Pracovisko:	ÚAIK, Strojnícka fakulta, STU
Akademické a vedecké hodnosti:	Ing. – 1987 PhD. – 1996 doc. – 2012
Žiadosť o zahájenie inauguračného konania:	predložená dňa 22.04.2025 dekanovi SjF STU v Bratislave s prílohami: životopis, doklad o získaní VŠ vzdelania, doklad o udelení vedeckej hodnosti a titulu docent, sumarizácia plnenia kritérií pre vymenovanie profesorov na SjF STU, prehľad plnenia pedagogickej činnosti, publikačnej činnosti, vedeckovýskumnej činnosti, prehľad plnenia ostatných kritérií, návrh tém inauguračnej prednášky.

2. Názov inauguračnej prednášky: Mechanické vlastnosti komponentov odpruženia automobilov

3. Termín a miesto konania inauguračnej prednášky

02.09.2025, 10.15 hod., Strojnícka fakulta STU
v Bratislave, miestnosť 023

Inauguračná komisia dostala všetky potrebné doklady a zišla sa na zasadnutí dňa 02.09.2025.

4. Stanovisko oponentov vo vymenúvacom konaní

Za oponentov pre inauguračné konanie boli na základe rozhodnutia VR SjF STU v Bratislave v dňoch 06.05.2025 určení:

prof. Ing. Jozef Bocko, PhD., SjF TU v Košiciach

prof. Ing. Zdenko Tkáč, PhD., Technická fakulta STU Nitra

prof. Ing., Ľubomír Hujo, PhD., Fakulta špeciálnej techniky, TU AD v Trenčíne

Všetky tri oponentské posudky sú kladné s odporúčaním vymenovať inauguranta po úspešnej obhajobe za profesora v odbore habilitačného konania a inauguračného konania Aplikovaná mechanika (v zmysle právnych predpisov platných od 22.02.2021. v študijnom odbore strojárstvo, v habilitačnom konaní a vymenúvacom konaní) na Strojníckej fakulte STU v Bratislave

Vyjadрили sa k plneniu podmienok zákona a tiež podľa kritérií na získanie titulu profesor na SjF STU v Bratislave a konštatovali, že uchádzač všetky podmienky spĺňa a v niektorých

bodoch prekračuje. V oponentských posudkoch vyzdvihli najmä skutočnosť, že uchádzač svojou prácou preukázal, že je špičkovým a uznávaným odborníkom. V nasledujúcej časti sú vybrané charakteristiky z posudkov jednotlivých oponentov.

prof. Ing. Jozef Bocko, PhD.

Vo svojom posudku uvádza:

Doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD. ukončil inžinierske štúdium v študijnom programe aplikovaná mechanika v roku 1987 na SjF STU v Bratislave. V rokoch 1988 až 1992 pôsobil na tejto fakulte ako asistent, v rokoch 1992 až 2012 ako odborný asistent. V roku 1996 získal titul PhD. v odbore Mechanika tuhých a poddajných telies a prostredí na SjF STU v Bratislave. V rokoch 2006 až 2009 pracoval ako externý technický manažér vo firme Scania AB, Södertälje (Švédsko). V roku 2012 bol menovaný za docenta na SjF STU v Bratislave. Počas svojho pôsobenia na SjF STU v Bratislave pôsobil na Katedre technickej mechaniky, následne po transformácii na Ústave aplikovanej mechaniky a mechatroniky. V roku 2012 prešiel na Ústav dopravnej techniky a konštruovania, ktorý sa transformoval na Ústav automobilového inžinierstva a konštruovania. V súčasnosti pôsobí na SjF STU v Bratislave ako riaditeľ Ústave automobilového inžinierstva a konštruovania.

Počas svojho pedagogického pôsobenia sa podieľal na realizácii všetkých druhov pedagogických aktivít. V minulosti viedol prednášky a cvičenia z predmetov Statika, Kinematika, Dynamika, Inteligentné mechanické systémy, Mechatronika v AM, Modelovanie a simulácia systémov v AM, Modelovanie a simulovanie mechatronických systémov, Optimalizačné metódy v AM, Technická mechanika I, Technická mechanika II, Mechanika inteligentných konštrukcií, V súčasnosti vedie prednášky a cvičenia z predmetov Skúšanie dopravnej techniky, Teória dopravných prostriedkov, Virtuálne modely v DT, Pohonné jednotky v DT, Teória a dynamika MV, Hluk a vibrácie, Elektrotechnika v DT, Výpočtové metódy v DT, Karosérie a výroba automobilov, Komponenty automobilov, Profesionálna prax I., Profesionálna prax II., Semestrálny projekt, Bakalárska práca, Diplomová práca. Doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD. položil základy výučby mnohých ním prednášaných predmetov. Menovaný zabezpečuje vyššie uvedené predmety aj študijnou literatúrou. Je autorom skrípt Modelovanie a simulácie v dopravnej technike a Navrhovanie mechatronických systémov. Od roku 2009 je pedagogickým vedúcim tímu STUBA Green Team v kategórii Formula Student Electric a od roku 2012 tímu FME Racing Team v kategórii ECO Marathon.

Doc. Magdolen viedol 138 obhájených záverečných prác. Pod jeho vedením deväť doktorandi úspešne ukončili štúdium obhajobou dizertačnej práce, jeden po absolvovaní dizertačnej skúšky a ďalší traja sú v počiatočnom štádiu doktorandského štúdia. Doc. Magdolen je členom Rady študijného programu a za veľmi dôležité pokladám jeho pracovné pobyty v zahraničí.

Na základe uvedeného je možné konštatovať, že doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD. je erudovaným vysokoškolským pedagógom, ktorého pedagogická vyspelosť a osobná zrelosť vytvorili predpoklad pre uznanie jeho pedagogických schopností tak v Slovenskej republike ako aj v zahraničí.

Doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD. sa aktívne zapájal tak do riešenia výskumných projektov, ako aj do riešenia inžinierskych a technických diel v rámci hospodárskej činnosti fakulty.

Vo svojej vedeckej a odbornej činnosti sa doc. Magdolen zameriava predovšetkým na problémy mechaniky. V rámci dizertačnej práce riešil uloženie tuhého rotora v magnetických ložiskách a vytvoril prvé experimentálne pracovisko rotora uloženého v magnetických ložiskách v strednej Európe. Následne sa venoval dynamike a odpruženiu vozidiel v rámci projektu SADTS v konzorcii partnerov – STU, CVUT Praha, DLR Wesling, Nemcko a Liaz, Česká republika. Tiež riešil úlohy seizmického zaťaženia technologických konštrukcií jadrových elektrární. Bol riešiteľom 22 výskumných úloh, vedúcim bol/je dvoch úloh APVV.

V súčasnosti participuje na medzinárodnom projekte EU – C-roads ako vedúci projektu za partnera STU. Uvedený projekt je v rámci výzvy EU CEF. Posledných 13 rokov sa venuje predovšetkým výskumu v oblasti dynamiky vozidiel, tvorby ich digitálnych dvojčiat a ich chovaniu v autonómnom režime.

Výsledky svojej vedecko-výskumnej činnosti doc. Magdolen publikoval a publikuje vo vedeckých časopisoch a aktívne prezentuje na vedeckých konferenciách v SR aj v zahraničí. Je autorom 84 publikácií. Jeho citačný ohlas zahŕňa citácie v databázach WOS a SCOPUS. V univerzitnom systéme publikačnej činnosti ma registrovaných 102 zahraničných citácií.

Na základe uvedeného je možné konštatovať, že doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD. svojou vedecko-výskumnou aktivitou získal renomé erudovaného vedeckého pracovníka a je odborne vyhranenou, vyzretou a uznávanou vedeckou osobnosťou na domácej aj zahraničnej úrovni.

Na základe vyššie uvedeného hodnotenia výsledkov pedagogickej, vedecko-výskumnej, publikačnej a ostatnej činnosti doc. Ing. Ľuboša Magdolena, PhD. je možné konštatovať, že menovaný je vyhranenou a vyzretou osobnosťou, výsledky jeho práce sú v odbornej verejnosti uznávané a pozitívne hodnotené a stal sa uznávanou pedagogickou a vedeckou osobnosťou, tak na Slovensku ako aj v zahraničí.

Pedagogická činnosť a vedecké dielo doc. Ing. Ľuboša Magdolena, PhD. ako aj celok a zvlášť jeho časť po habilitácii za docenta, vykazujú mimoriadnu pedagogickú a vedeckú erudíciu. Významné práce menovaného sú publikované v renomovanej recenzovanej vedeckej tlači a z podstatnej časti na medzinárodnom fóre. Z ich analýzy je možné identifikovať aj jeho veľmi dobré didaktické schopnosti.

Na základe dôkladného preskúmania predložených podkladov som toho názoru že doterajšie dielo menovaného a jeho ohlas zodpovedajú požiadavkám na vymenovanie za profesora a preto odporúčam vymenovať doc. Ing. Ľuboša Magdolena, PhD. a za profesora v odbore habilitačného a inauguračného konania aplikovaná mechanika.

prof. Ing. Zdenko Tkáč, PhD.

Vo svojom posudku uvádza:

Uchádzač vykonáva pedagogickú činnosť 38 rokov. Počas tejto činnosti vyučoval a tiež aj garantoval značný počet predmetov. Obsah jeho učebných textov a tiež obsah záverečných prác pod jeho vedením plne korešpondujú s vedecko-výskumnou orientáciou uchádzača a jeho pedagogickou činnosťou.

Rozsiahla tvorivá aktivita uchádzača je odrazená v celkovom počte 84 prác, za posledných 5 rokov predložil 34 výstupov. Dominujú tu práce orientované na výskum z oblasti konštrukcie vozidiel a pracovných strojov. Významný je aj prínos uchádzača pre výskum autonómnych vozidiel.

Z toho v kategóriách A+ a A predložil 19 výstupov: 16 publikácií a 3 medzinárodné úžitkové vzory, ktoré reprezentatívnym spôsobom vyjadrujú zameranie vedecko-výskumnej činnosti. Z podrobného preštudovania vybraných publikácií vyplýva, že uchádzač vo svojej vedeckej a výskumnej práci využíva modernú techniku a meracie metódy, prostredníctvom ktorých je možné získať objektívne výsledky.

Aktívne publikovanie výsledkov vedecko-výskumnej práce umožnilo uchádzačovi splniť kritériá týkajúce sa počtu ohlasov. Z ich počtu možno vyvodiť záver, že dosiahnuté výsledky nachádzajú ohlas vo vedecko-výskumnej komunite, zaujímajú sa o ne ďalší autori a citujú ich vo svojich vedeckých publikáciách. Svedčí to o správnom zameraní a orientácii vedecko - výskumnej činnosti uchádzača.

V činnosti uchádzača možno jasne definovať vedeckú školu. Doteraz úspešne vyškoliť 9 doktorandov. Výsledky dosiahnuté doktorandmi pod jeho vedením sú prínosom do oblasti zdokonaľovania konštrukcie a bezpečnosti vozidiel.

Z dokladov, ktoré doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD. predložil ku svojej žiadosti o menovanie profesorom je zrejmé jeho zapojenie do riešenia 22 výskumných projektov, z ktorých v 4 bol zodpovedným riešiteľom. Z tejto skutočnosti vyplýva schopnosť uchádzača zvoliť tematické zameranie projektu, zostaviť a riadiť kolektív, organizovať experimentálne merania a vyhodnocovanie výsledkov. V súčasnosti participuje tiež na medzinárodnom projekte EU – C-roads ako vedúci projektu za partnera STU. V posledných rokoch sa venuje predovšetkým výskumu v oblasti dynamiky vozidiel, tvorby ich digitálnych dvojčiat a chovaniu sa vozidiel v autonómnom režime.

V nadväznosti na pedagogickú a vedecko-výskumnú činnosť môžeme kladne hodnotiť aktivity uchádzača podporujúce rozvoj odboru, a to predovšetkým vedenie tímu STUBA Green Team v kategórii Formula Student Electric a tímu FME Racing Team v kategórii ECO Marathon a jeho členstvo v celoštátnych a medzinárodných profesijných organizáciách: Slovenská asociácia strojní inžinierov, Spolok automobilových inžinierov a technikov Slovenska, Verein Deutscher Ingenieure e.V., American Society of Mechanical Engineers.

Na základe podrobného preštudovania a vyhodnotenia žiadosti doc. Ing. Ľuboša Magdolena, PhD. o vymenovanie za profesora konštatujem, že menovaný rozsahom a kvalitou svojej pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti spĺňa stanovené kritériá. Výsledky jeho práce sú akceptované vedecko-výskumnou a odbornou komunitou, vo svojom okolí je uznávaný ako erudovaný odborník v odbore, na ktorý sa zameriava. S prihliadnutím na tieto okolnosti odporúčam doc. Ing. Ľuboša Magdolena, PhD. menovať za profesora v odbore habilitačného a inauguračného konania aplikovaná mechanika.

prof. Ing. Ľubomír Hujo, PhD.

Vo svojom posudku uvádza:

Posúdenie výchovno-vzdelávacej činnosti

Doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD. po ukončení vysokoškolského štúdia v rokoch 1988 až 2012 pôsobil ako asistent a odborný asistent na Strojníckej fakulte, STU v Bratislave, kde v roku 2012 po obhajobe habilitačnej práce bol menovaný za docenta. Zároveň v rokoch 2006 až 2009 pôsobil ako externý technický manažér v spoločnosti Scania AB, Södertälje vo Švédskom kráľovstve. Do výchovno-vzdelávacej činnosti bol inaugुरant zapojený prakticky od začiatku svojho pôsobenia na Strojníckej fakulte, Katedre technickej mechaniky, následne na Ústave aplikovanej mechaniky a mechatroniky a od roku 2012 na Ústave dopravnej techniky a konštruovania, ktorý sa transformoval na Ústav automobilového inžinierstva a konštruovania, kde pôsobí ako riaditeľ. Pedagogická činnosť inaugुरanta je v súlade s jeho odborným zameraním, vedecko-odbornou publikačnou a edičnou činnosťou. Zabezpečoval vedenie prednášok, cvičení a laboratórnych cvičení na všetkých stupňoch vysokoškolského štúdia, v súčasnosti je garantom predmetov Elektrotechnika v DT, Teória dopravných prostriedkov, Karosérie a výroba automobilov, Teória a dynamika MV. V hodnotenom období inaugुरant preukázal svoje tvorivé schopnosti v oblasti pedagogickej činnosti, zabezpečení predmetov učebnými textami – skriptami Modelovanie a simulácie v dopravnej technike, Navrhovanie mechatronických systémov.

Od roku 2009 je pedagogickým vedúcim študentského tímu STUBA Green Team v kategórii Formula Student Electric a od roku 2012 tímu FME Racing Team v kategórii ECO Marathon. Ako školiteľ je uvedený na 138 bakalárskych a diplomových prácach, bol školiteľom 9 doktorandov, pričom v súčasnosti vedie 4 doktorandov, čo poukazuje na výrazný podiel rozvoja vedeckej a pedagogickej oblasti daného odboru s budovaním vedeckej školy. Inaugुरant sa aktívne podieľa na rozvoji medzinárodnej spolupráce, pričom vytvoril

experimentálne pracovisko s uložením tuhého rotora v magnetických ložiskách ako prvé v strednej Európe.

Z predložených materiálov vyplýva, že inaugurant je vysokokvalifikovaný a skúsený pedagóg, s dlhoročnou praxou, ktorý prekračuje kvantitatívne kritériá a požiadavky výchovno-vzdelávacej činnosti na menovanie profesorom. Samozrejme, že na základe priložených dokladov k inauguračnému spisu, by bolo možné ešte pokračovať v hodnotení jeho ďalších pedagogických aktivít, ale som presvedčený, že vyššie uvedené stanoviská v dostatočnej miere vystihujú pedagogický profil inauguranta.

Posúdenie vedecko-výskumnej a publikačnej činnosti

Vedecko-výskumná činnosť inauguranta je zameraná na problematiku mechaniky, dynamiky a odpružení vozidiel. V súčasnej dobe sa zameriava na výskum v oblasti dynamiky vozidiel, tvorby ich digitálnych dvojčiat a činnosti vozidiel v autonómnom režime. V rámci odbornej a vedecko-výskumnej činnosti pracoval ako riešiteľ na 22 výskumných úlohách, pričom na 4 úlohách je uvedený ako zodpovedný riešiteľ. V súčasnej dobe participuje na medzinárodnom projekte EU – C-roads ako vedúci projektu za partnera STU, uvedený projekt je v rámci výzvy EU CEF. (Identifikácia projektu v rámci univerzitného systému STU - 5007 CEF_C-Roads Extended 101169598). Vedecko-výskumná a publikačná činnosť inauguranta je doložená 84 publikáciami z toho v kategórii A+ a A predložil 19 výstupov, z čoho je 16 publikácií a 3 medzinárodné úžitkové vzory.

Doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD. je medzinárodne uznávanou vedeckou autoritou v odbore inauguračného konania, o čom vypovedá rozsah publikačnej činnosti, citácií a ohlasov na publikačnú činnosť v databázach WOS a SCOPUS, vedenie výskumných projektov, riešenie výskumných a odborných úloh, členstvo vo výboroch medzinárodných konferencií, je členom Rady študijného programu, pričom absolvoval niekoľko zahraničných pracovných pobytov a aktívne riešil viaceré odborné úlohy v rámci hospodárskej činnosti fakulty. Na základe uvedeného je možné konštatovať, že dosiahnuté výsledky inauguranta nachádzajú ohlasy vo vedecko-výskumnej a odbornej komunite, pričom je uznávaný vedecký pracovník a erudovaným odborníkom vo svojom odbore.

Záver

Na základe údajov z predloženej dokumentácie v inauguračnom spise konštatujem, že doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD., je odborne erudovaný, medzinárodne uznávaný vysokoškolský pedagóg a vedecko-výskumný pracovník, ktorý je významnou osobnosťou vo svojom odbore. Svojou systematickou prácou v oblasti pedagogiky, vedy a výskumu, publikačnou činnosťou a ďalšími pracovnými aktivitami sa stal vyhľadávaným spolupracovníkom vedeckej a odbornej verejnosti. Menovaný zároveň svojou odbornou, vedeckou, publikačnou činnosťou, výchovou a vedením študentov, medzinárodnými aktivitami, preukazuje schopnosť modernými pedagogickými metódami odovzdávať svoje vedecké poznatky študentom, ale aj širokej odbornej verejnosti. Uchádzač svojimi aktivitami v rámci riešenia projektov preukázal organizačnú a odbornú schopnosť viesť vedecké a akademické pracovné skupiny.

Vzhľadom k vyššie uvedeným skutočnostiam konštatujem, že pán doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD. rozsahom a kvalitou svojej vedecko-výskumnej a pedagogickej činnosti spĺňa všetky požadované kritériá a ustanovenia o postupe získania vedecko-pedagogického titulu profesor, a preto odporúčam jeho menovanie za profesora v odbore habilitačného a inauguračného konania aplikovaná mechanika.

5. Hodnotenie inauguračnej prednášky inauguračnou komisiou

Téma inauguračnej prednášky doc. Ing. Ľuboša Magdolen, PhD. bola vybratá z troch tém rozhodnutím Vedeckej rady Strojníckej fakulty v dňa 6. mája 2025 hlasovaním. Bola

zverejnená v dennej tlači v denníku SME dňa 08.08.2025 a na úradnej tabuli webového sídla univerzity dňa 08.08.2025. Inauguračná prednáška sa na fakulte konala pred Vedeckou radou SjF STU v Bratislave dňa 2.09.2025. Téma prednášky bola: „Mechanické vlastnosti komponentov odpruženia automobilov“.

Systémy odpruženia sú kľúčové pre celkový výkon a pohodlie vozidla. Sú navrhnuté tak, aby absorbovali nárazy a vibrácie a zabezpečovali tak plynulú a kontrolovanú jazdu. V automobilovom priemysle sú k dispozícii rôzne typy systémov odpruženia, pričom každý má svoje jedinečné vlastnosti a výhody. Nové prvky v odpruženiach v súčasnosti čím ďalej, tým viac integrujú v sebe aj nové systémy riadenia. Prebiehajúca transformácia na elektromobilitu vyžaduje nové prístupy k návrhu z pohľadu dizajnu a predovšetkým z pohľadu urýchlenia procesu vývoja. Integrácia semiaktívnych tlmičov a taktiež nových gumovo kovových prvkov kladie dôraz na nové holistické prístupy v procese ladenia parametrov komponentov.

Prednáška bola prednesená v stanovenom časovom rozsahu a podaná zrozumiteľným spôsobom. Úroveň prednesu splnila požiadavky kladené na inauguračné prednášky. Prednáška vyvolala diskusiu, do ktorej sa zapojili 2 členovia vedeckej rady. Zodpovedanie otázok doc. Magdolen na položené otázky boli na veľmi dobrej úrovni a dokumentujú jeho vysokú odbornú erudíciu. Inauguračná komisia konštatuje schopnosť inauguranta prednášať vedeckú problematiku na úrovni zodpovedajúcej pôsobeniu vysokoškolského profesora.

6. Charakteristika vlastnej vedeckej školy

Odborné zameranie inauguranta rozvíja oblasť aplikovanej mechaniky s výraznou orientáciou na problematiku automobilov predovšetkým pri transformačnom procese – prechodu na elektromobilitu. Akceptáciu jeho vedeckých prístupov dokumentuje rozsiahla publikačná a prednášková činnosť na vedeckých konferenciách a vysoký podiel citácií jeho vedeckých príspevkov v databázach WOS a Scopus. Vysoký počet vedených diplomových a bakalárskych prác svedčí o silnom vplyve inauguranta v ním budovanej oblasti.

Komplexnosť vedeckej školy dokladujú jeho prednášky v zahraničí na univerzitách, účasti v zahraničných a domácich vedeckých projektoch, výrazne silná väzba na priemyselnú prax a výstupy v podobe priemyselných úžitkových vzorov. Akceptáciu vedeckej školy dokresľujú aj jeho členstvá v medzinárodných združeniach a pôsobenie ako posudzovateľa projektov pre Európsku komisiu, Ministerstvo hospodárstva a grantových agentúr na Slovensku.

7. Stanovisko inauguračnej komisie k výsledkom pedagogickej, vedeckovýskumnej a odbornej činnosti

Pedagogická činnosť

Inžinierske štúdium ukončil vysokoškolské štúdium v roku 1987 v študijnom programe Aplikovaná mechanika. Doktorandské štúdium ukončil v roku 1996 v programe Mechanika tuhých a poddajných telies a prostredí.

Menovaný má pedagogické skúsenosti od roku 1988 – t.j. 37 rokov. Počas svojho pôsobenia na SjF STU v Bratislave pôsobil na Katedre technickej mechaniky, následne po transformácii na Ústave aplikovanej mechaniky a mechatroniky. V roku 2012 prešiel na Ústav dopravnej techniky a konštruovania ktorý sa transformoval na Ústav automobilového inžinierstva a konštruovania.

Habilitačné konanie bolo zrealizované v roku 2012. Počas pôsobenia vyučoval predmety Statika, Kinematika, Dynamika, Mechatronika I., Mechatronika II., Inteligentné mechanické systémy, Mechatronika AM, Modelovanie a simulácia systémov AM,

Optimalizačné metódy v AM, Technická mechanika I, Technická mechanika II, Numerická mechanika, Bakalárska práca (záverečná práca), Diplomová práca (záverečná práca), Skúšanie dopravnej techniky, Teória dopravných prostriedkov, Virtuálne modely v DT, Semestrálny projekt II, Pohonné jednotky v DT, Teória a dynamika MV, Elektrotechnika v DT, Hluk a vibrácie, Hnací mechanizmus MV, Podvozkové mechanizmy MV, Karosérie a výroba motorových vozidiel, Projektovanie motorových vozidiel, Spôľahlivosť nosných konštrukcií, Výpočtové metódy v DT a Karosérie a výroba automobilov.

Od roku 2009 je pedagogickým vedúcim (University advisor) tímu STUBA Green Team v kategórii Formula Student Electric a od roku 2012 tímu FME Racing Team v kategórii ECO Marathon.

Je autorom dvoch učebných textov - MAGDOLEN, Ľuboš. Modelovanie a simulácie v dopravnej technike. Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. 90 s. ISBN 978-80-227-3624-4., Kategória publikácie do 2021: BCI a MAGDOLEN, Ľuboš. Navrhovanie mechatronických systémov. Bratislava : Nakladateľstvo STU, 2011. 85 s. ISBN 978-80-227-3630-5. Kategória publikácie do 2021: BCI.

Počas pedagogického pôsobenia vychoval 138 diplomantov a bakalárov.

Vedecko-výskumný profil

Vedeckovýskumná činnosť doc. Ing. Ľuboša Magdolena, PhD. bola zo začiatku zameraná na oblasť mechaniky.

Doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD. sa v rámci vedecko-výskumnej činnosti počas pôsobenia na Strojníckej fakulte STU v Bratislave venoval problematike mechaniky. V rámci dizertačnej práce riešil uloženie tuhého rotora v magnetických ložiskách a vytvoril prvé experimentálne pracovisko s rotora uloženého v magnetických ložiskách v strednej Európe. Postupne začal vedecky pôsobiť oblasti automobilovej mechaniky, v celom spektre procesov mechanických, mechatronických systémov. Venoval sa dynamike a odpruženiu vozidiel v rámci EU projektu SADTS v konzorciu partnerov – STU, CVUT Praha, DLR Wesling Nemecko a Liaz Česká republika. Taktiež riešil úlohy seizmického zaťaženia technologických konštrukcií jadrových elektrární.

Bol riešiteľom mnohých výskumných úloh (spolu 22), vedúcim úloh bol/je pri 4 úlohách. V súčasnosti participuje na medzinárodnom projekte EU – C-roads ako vedúci projektu za partnera STU. Uvedený projekt je v rámci výzvy EU CEF. (<https://www.c-roads.eu/platform.html>). (Identifikácia projektu v rámci univerzitného systému STU - 5007 CEF_C-Roads Extended 101169598)

Je autorom 84 publikácií. Jeho citačný ohlas je zahŕňa citácie v databázach WOS a SCOPUS. V univerzitnom systéme publikačnej činnosti má registrovaných 102 citácií (bez citácií z pracoviska Sjf STU v Bratislave). Ohlasov v databázach WOS a SCOPUS má 59. V rámci výchovy doktorandov má 9 absolventov a v súčasnosti vedie 4 doktorandov.

Záver

Doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD. je vyhranenou pedagogickou osobnosťou a uznávaným odborníkom v oblasti aplikovanej mechaniky. Je tiež osobnosťou s významne preukázanou vedecko-výskumnou činnosťou, využíva svoje poznatky v aktívnej spolupráci s odbornou praxou a transferom výsledkov vlastnej vedecko-výskumnej práce do priemyselných aplikácií a prispieva k šíreniu dobrého mena STU vo svete.

8. Odporúčanie pre rozhodovanie VR fakulty

Inauguračná komisia v zmysle kritérií Strojníckej fakulty STU v Bratislave a v zmysle vyhlášky MŠVVaŠ SR č. 246/2018 Z. z. o postupe získavania vedecko-pedagogických titulov a umelecko-pedagogických titulov docent a profesor, po preštudovaní predložených

materiálov, na základe kladných oponentských posudkov a posúdenia úrovne inauguračnej prednášky konštatuje, že:

doc. Ing. Ľuboš Magdolen, PhD.

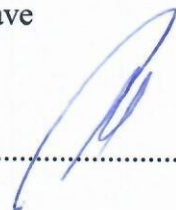
s p í ň a
podmienky pre vymenovanie za profesora

a

odporúča jeho vymenovanie v odbore habilitačného konania a inauguračného konania aplikovaná mechanika (v zmysle právnych predpisov platných od 22.02.2021. v študijnom odbore strojárstvo, v habilitačnom konaní a vymenúvacom konaní) na Strojníckej fakulte STU v Bratislave

Predseda inauguračnej komisie

prof. Dr. Ing. Milan Sága
SjF ŽU v Žiline



Členovia komisie

prof. Ing. Miloš Musil, CSc.
SjF STU v Bratislave



prof. Ing. Peter Frankovský, PhD.
SjF, TU v Košiciach



prof. Ing. Josef Štetina, PhD.
Fakulta strojná, VUT v Brně, ČR

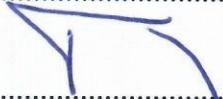


Oponenti

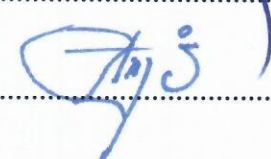
prof. Ing. Jozef Bocko, CSc.
SjF, TU v Košiciach



prof. Ing. Zdenko Tkáč, PhD.
Technická fakulta STU Nitra



prof. Ing., Ľubomír Hujo, PhD.
Fakulta špeciálnej techniky, TU AD v Trenčíne



V Bratislave dňa 02.09.2025