



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinská univerzita v Žiline

Materiál na rokovanie k bodu 5
Vedeckej rady FPEDAS, UNIZA
dňa 3. decembra 2020

Návrh na začatie habilitačného konania Ing. Jozefa Čerňana, PhD.

Návrh na uznesenie:

Vedecká rada Fakulty PEDAS
Žilinskej univerzity v Žiline schválila
Návrh na začatie habilitačného
konania Ing. **Jozefa Čerňana**, PhD.
s nasledujúcimi pripomienkami:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Predkladá:

prof. Ing. Jozef Gašparík, PhD.
prodekan pre vedu a výskum FPEDAS



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov

**Návrh
na habilitačné konanie**

Ing. Jozef Čerňan, PhD.

**v odbore habilitačného konania a inauguračného konania
doprava**

Meno a priezvisko: Ing. Jozef Čerňan, PhD.

Narodený: 1985 v Žiline

Pracovisko: Katedra leteckej dopravy, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline

Pedagogická prax: 8 rokov vrátane PhD. štúdia

Akademické a vedecké hodnosti:

Ing. 2012, študijný odbor: Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá – študijný program: Prevádzka lietadiel, školiace pracovisko: Katedra leteckej technickej prípravy, Letecká fakulta, Technická univerzita v Košiciach

PhD. 2015, študijný odbor: Motorové vozidlá, koľajové vozidlá, lode a lietadlá – študijný program: Prevádzka lietadiel, školiace pracovisko: Katedra leteckej technickej prípravy, Letecká fakulta, Technická univerzita v Košiciach

Priebeh kvalifikačných zaradení v rámci zamestnania:

2015 - 2017 Letecká fakulta Technickej univerzity v Košiciach, Katedra leteckej technickej prípravy, odborný asistent

2017 - trvá Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov Žilinskej univerzity v Žiline, Katedra leteckej dopravy, vysokoškolský učiteľ

Názov habilitačnej práce:

Efektívne pohonné systémy lietadiel

Názov habilitačnej prednášky:

Vybrané vývojové trendy v oblasti pohonných jednotiek lietadiel

Zloženie habilitačnej komisie:

Predseda komisie:

Prof. Ing. Antonín Kazda, CSc.

Katedra leteckej dopravy, Fakulta prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov, Žilinská univerzita v Žiline

Členovia:

Prof. Ing. Peter Dropa, PhD.

Katedra strojárstva, Akadémia ozbrojených síl gen. M. R. Štefánika, Liptovský Mikuláš

doc. Ing. Rudolf Kampf, PhD.

Vysoká škola technická a ekonomická v Českých Budějoviciach, Katedra dopravy a logistiky, České Budějovice

Oponenti:

doc. Ing. Dalibor Barta, PhD.

Katedra dopravnej a manipulačnej techniky, Strojnícka fakulta, Žilinská univerzita v Žiline

doc. Ing. Karol Semrád, PhD.

Katedra leteckého inžinierstva, Letecká fakulta, Technická univerzita v Košiciach

prof. dr hab. inż. Andrzej Chudzikiewicz

Department of Constructions Fundamentals of Transport Equipment, Faculty of Transport, Warsaw University of Technology, Poľská republika

Zhodnotenie pedagogickej činnosti

Uchádzač o habilitačné konanie počas svojho interného doktorandského štúdia i ako odborný asistent v rokoch 2015 – 2017 zabezpečoval na Leteckej fakulte Technickej univerzity v Košiciach prednášky a cvičenia z vybraných predmetov v študijných programoch Prevádzka lietadiel a Avionické systémy v študijnom odbore 5.2.59 doprava, všetko v dennej forme štúdia. Ide o prednášky a cvičenia z predmetov Letecké technológie, Kovové a nekovové letecké materiály, Materiály a technológie, CAX metódy navrhovania konštrukcií, Technická dokumentácia a konštruktívna geometria a cvičenia z predmetov Prevádzka lietadiel.

Na Fakulte prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov pôsobí od roku 2017 na Katedre leteckej dopravy, kde zabezpečuje prednášky a cvičenia z vybraných predmetov v študijných programoch letecká doprava a profesionálny pilot. Ide o predmety Lietadlové pohonné jednotky 1, Lietadlové pohonné jednotky 2, Turbínový motor 1, Turbínový motor 2. Habilitant sa podieľal na programe ERASMUS+ v rámci výučby na Technickej univerzite v Lubline, v Poľsku, v roku 2020.

Uchádzač o habilitačné konanie sa podieľal na prepracovaní a doplnení náplne viacerých predmetov (CAX metódy navrhovania leteckých konštrukcií – časť CAM: Počítačom podporovaná výroba, Technická dokumentácia a konštruktívna geometria, v študijnom programe prevádzka lietadiel, Materiály a technológie v letectve).

Ing. Jozef Čerňan, PhD. participoval na výstavbe výučbového laboratória leteckých motorov na pracovisku Katedry leteckej dopravy na letisku v Dolnom Hričove, zameraného na explanáciu princípu práce piestových a turbínových leteckých motorov. Laboratórium bolo dobudované v roku 2020.

Pre zvýšenie kvality vzdelávacieho procesu sa uchádzač podieľal na návrhu a tvorbe učebných pomôcok v špecializovaných učebniciach Katedry leteckej dopravy, konkrétne ide o plastové modely turbínových motorov vytvorených metódou 3D tlače a demonštrátor piestového motora s vrtulou s elektronickým systémom riadenia zapalovania pre optimalizáciu predstihu zážihu v laboratóriu leteckých motorov.

Uchádzač o habilitačné konanie počas svojej pedagogickej praxe viedol 29 záverečných prác (12 diplomových prác a 17 bakalárskych prác a recenzoval 13 záverečných prác.

Za účelom zlepšenia vzdelávacieho procesu sa uchádzač podieľal na tvorbe jednej vysokoškolskej učebnice a dvoch skrípt.

Zhodnotenie vedeckovýskumnej a odbornej činnosti

Vedecko výskumná činnosť uchádzača Ing. Jozefa Čerňana, PhD. bola v období pôsobenia na Technickej Univerzite v Košiciach zameraná najmä do oblasti materiálového výskumu. Získané skúsenosti v súčasnosti počas pôsobenia na Fakulte prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov UNIZA uplatňuje v oblasti výskumu progresívnych lietadlových pohonných jednotiek s ohľadom na zvyšovanie ich efektivity a bezpečnosti. Najvýznamnejšie vedecko-výskumné aktivity uchádzača boli „pretavené“ do výstupov v 2 článkoch v časopisoch zaradených v databáze CC a v ďalších hodnotných publikačných výstupoch. Značná časť vedecko-výskumných činností je realizovaná ako výstupy z praktických meraní uskutočňovaných v špecializovanom laboratóriu pomocou vhodných softvérových nástrojov. Výstupy z týchto činností sú dôležitou súčasťou významných publikácií uchádzača a vybraných projektov.

Uchádzač o habilitačné konanie je členom organizačných výborov niekoľkých medzinárodných vedeckých konferencií („Zvyšovanie bezpečnosti a kvality v civilnom letectve, INAIR).

Uchádzač o habilitačné konanie počas svojho pôsobenia participoval na riešení viacerých vedeckovýskumných projektov v rámci grantových schém Interreg, VEGA, KEGA, ktoré sú zamerané na problematiku technológie údržby lietadiel, autonómne a bezpilotné lietajúce prostriedky a digitalizáciu terénu.

Ing. Jozef Čerňan, PhD. publikoval pôvodné vedecké práce v 27 domácich a zahraničných časopisoch, z toho 6 článkov je publikovaných v časopisoch indexovaných v databázach Web of Science, Scopus a CC. Pôvodné vedecké práce v rámci 47 domácich a zahraničných medzinárodných vedeckých konferencií sú publikované v konferenčných zborníkoch. 7 z nich je indexovaných v databázach Web of Science a Scopus.

Tieto práce našli ohlas vo vedeckých časopisoch a zborníkoch doma i v zahraničí, pričom eviduje spolu 54 citácií, z ktorých je 34 vo významných publikáciách indexovaných v databázach Web of Science a Scopus.

Na základe uvedeného možno konštatovať, že Ing. Jozef Čerňan, PhD. vo svojej vedecko-výskumnej činnosti dosahuje výsledky na požadovanej vedeckej úrovni a patrí medzi uznávaných odborníkov v oblasti svojej pôsobnosti.

V Žiline, 23.11.2020

prof. Ing. Jozef Gašparík, PhD., v. r.
prodekan pre vedu a výskum