

Správa habilitačnej komisie

na menovanie RNDr. Ľubomíra Antoniho, PhD. za docenta v odbore habilitačného a inauguračného konania Informatika

RNDr. Ľubomír Antoni, PhD., zamestnanec Ústavu informatiky Prírodovedeckej fakulty Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach podal žiadosť o začatie habilitačného konania v odbore habilitačného a inauguračného konania Informatika, ktorá bola prijatá 20. januára 2023. Súčasne predložil habilitačnú prácu s názvom **Fuzzy Formal Concept Analysis and its Position in Data Science**. Habilitačná práca je predkladaná ako komentovaný súbor siedmych prác publikovaných v spoluautorstve v súlade so zákonom. Žiadosť bola prerokovaná a schválená na zasadnutí Vedeckej rady PF UPJŠ v Košiciach 08. 02 2023. Predseda Vedeckej rady PF UPJŠ v Košiciach, doc. RNDr. Roman Soták, PhD., vymenoval habilitačnú komisiu a oponentov v nasledujúcom zložení:

Predseda:

prof. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.

Ústav informatiky

Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach

odbor inauguračného konania: Informatika

funkčné zaradenie: profesor

Členovia:

prof. Ing. Ján Paralič, PhD.

Katedra kybernetiky a umelej inteligencie

Fakulta elektrotechniky a informatiky, Technická univerzita v Košiciach

odbor inauguračného konania: hospodárska informatika

funkčné zaradenie: profesor

doc. PaedDr. Jozef Kapusta, PhD.

Katedra informatiky

Fakulta prírodných vied a informatiky, Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre

odbor habilitačného konania: manažérska informatika (2014, Provozně ekonomická fakulta,

Mendelova univerzita, Brno)

funkčné zaradenie: docent

Oponenti:

prof. RNDr. Radim Bělohávek, DSc.

Katedra informatiky

Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci, Česká republika

odbor inauguračného konania: informatika

funkčné zaradenie: profesor

prof. RNDr. Peter Vojtáš, DrSc.

Katedra softwarového inženýrství

Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova v Prahe, Česká republika

odbor inauguračného konania: matematická informatika

funkčné zaradenie: profesor

prof. RNDr. Martin Kalina, CSc.

Katedra matematiky a deskriptívnej geometrie
Stavebná fakulta, Slovenská technická univerzita v Bratislave
odbor inauguračného konania: aplikovaná matematika
funkčné zaradenie: profesor

Oznámenie o konaní habilitačnej prednášky s názvom **Vybrané metódy strojového učenia a ich aplikácie** a obhajobe habilitačnej práce **Fuzzy Formal Concept Analysis and its Position in Data Science** bolo zverejnené v celoslovenskom denníku SME dňa 27. marca 2023 a na webových stránkach univerzity a fakulty.

Habilitačná prednáška a obhajoba habilitačnej práce sa konali 12. apríla 2023 na Prírodovedeckej fakulte UPJŠ v Košiciach, Šrobárova 2.

Všeobecné údaje

Dr. Antoni získal vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa v študijnom odbore informatika v roku 2015. Aktuálne je pracovníkom Ústavu informatiky PF UPJŠ, kde vedecky a pedagogicky pôsobí odbore informatika.

Hodnotenie pedagogickej činnosti

Dr. Antoni je vysokoškolským učiteľom vo funkcii odborný asistent na Ústave Informatiky PF UPJŠ (100%-ný úväzok) od 01. 10. 2015, t. j. pedagogickú činnosť vykonáva od získania vysokoškolského vzdelania tretieho stupňa viac ako 7 rokov. Vyučuje na prvých dvoch stupňoch vysokoškolského vzdelávania, prednášal a viedol cvičenia a semináre najmä v predmetoch: Programovanie, algoritmy a zložitosť, Teória vypočítateľnosti, Úvod do neurónových sietí, Úvod do strojového učenia a Strojové učenie. Celkovo odučil 96 semestrohodín. Viedol 6 úspešne ukončených diplomových záverečných prác a 7 bakalárskych záverečných prác. Dr. Antoni sa aktívne podieľal na ďalších vzdelávacích a popularizačných aktivitách ako sú napr. programátorské súťaže PALMA a IHRA. Dr. Antoni je autorom/spoluautorom 4 recenzovaných študijných materiálov s celkovým rozsahom 22,6 AH, pričom ním deklarovaný osobný podiel je 3,819 AH (dvakrát je prvým autorom). Uchádzač je pozitívne hodnotený v rámci dotazníkových prieskumov na získanie spätnej väzby o kvalite vzdelávania organizovaných na PF UPJŠ.

Hodnotenie tvorivej činnosti

Dr. Antoni sa vo svojej výskumnej činnosti venuje návrhu a modifikácii vybraných metód v oblasti formálnej konceptovej analýzy, jej fuzzy rozšíreniam a rôznym aplikáciám týchto metód. Z tejto oblasti pochádzajú aj jeho najvýznamnejšie výsledky. Druhou oblasťou jeho vedeckého výskumu je oblasť strojové učenia a jeho aplikácie v praxi.

Komisia oceňuje snahu habilitanta o prepojenie dvoch výskumných oblastí patriacich do dátovej analýzy a tiež aplikáciu skúmaných metód v prakticky motivovaných problémoch (napr. v teórii vyučovania matematiky).

O medzinárodnom rozmere habilitanta svedčí, že je oslovovaný ako recenzent pre vybrané časopisy a konferenčné zborníky. Absolvoval tiež jeden zahraničný výskumný pobyt na základe pozvania organizátora. Ďalej sa zúčastnil výskumných pobytov a stáží v rámci programu Erasmus.

Uchádzač je spoluautorom 23 vedeckých prác evidovaných v databáze WoS alebo Scopus s celkovou mierou autorského vkladu 491,5 %, pričom 7 z nich je zaradených do kategórie Q1. Jeho h-index je 7. Časť publikácií je so zahraničnými spoluautormi. Na svoje vedecké práce má viac ako 108 ohlasov registrovaných v citačných databázach WoS alebo Scopus. Aktívne participoval na riešení 5 vedeckých projektov APVV a VEGA. Ako konzultant sa podieľal na výchove doktorandov.

Podrobnejší prehľad publikačnej činnosti (podľa údajov ku dňu podania žiadosti):

ADC - Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	7
ADE - Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch	1
ADF - Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch	1
AEC - Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	2
AFC - Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	8
AFD - Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	13
AFG - Abstrakty príspevkov zo zahraničných vedeckých konferencií	1
AFH - Abstrakty príspevkov z domácich vedeckých konferencií	5
BCI - Skriptá a učebné texty	4
BEE - Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	1
BEF - Odborné práce v domácich zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	1
BFA - Abstrakty odborných prác zo zahraničných podujatí (konferencie...)	1
DAI - Dizertačné a habilitačné práce	1
GHG - Práce zverejnené spôsobom umožňujúcim hromadný prístup	1
Spolu:	47

Štatistika kategórií publikačnej činnosti od roku 2022:

V2 - Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka	2
O2 - Odborný výstup publikačnej činnosti ako časť knižnej publikácie alebo zborníka	1
Spolu:	3

Na práce dr. Antoniho bolo ku dňu podania žiadosti evidovaných 101 citácií do roku 2021 v zahraničných publikáciách registrovaných v citačných indexoch Web of Science a databáze SCOPUS a 7 od roku 2022 a v iných databázach 4 publikácie (2 do roku 2021 a 2 v roku 2022).

Záverov oponentských posudkov na habilitačnú prácu:

prof. RNDr. Radim Bělohlávek, DSc.

Predložené práce obsahujú zaujímavé, rôznorodé výsledky z oblasti formálnej konceptuálnej analýzy. Za jednotlív motiv lze, kromě samozřejmé skutečnosti, že se týkají výše uvedeného tématu, otázku zobecnění formální konceptuální analýzy do prostředí fuzzy logiky, které se týká většina výsledků. Práce jednoznačně splňuje požadavky kladené na habilitační práce ve Slovenské republice. Odborné, pedagogické i osobnostní kvality uchazeče, dr. Antoniho, dle mého splňují obecně vnímané představy spojované s osobností docenta vysoké školy. Habilitační práci Lubomíra Antoniho proto doporučuji k obhajobě před Vědeckou radou Přírodovědecké fakulty UPJŠ v Košicích.

prof. RNDr. Peter Vojtáš, DrSc.

Thesis consist of review of relevant literature, description of main results in Appendix of seven published papers forming the core of the thesis. Papers relevant to the connection between Formal Concept Analysis and supervised learning are mentioned.

As I said in the beginning, topic is up to date, from the point of view of FCA it is a step in the right direction. A very promising step, opening many future research possibilities. In addition (to empirical validation), one can think about possible extension of author's approach to other hierarchies of concepts as in Word Net or coming from Wiki RDF data. Research of making web more semantical needs automated methods of concepts creation.

The habilitation thesis under concern fulfills all necessary standards and brings very promising ideas for future development. I propose to award the docent degree in Informatics after successful defense.

prof. RNDr. Martin Kalina, CSc.

Práca je napísaná veľmi dobre aj po didaktickej stránke. Zvolená téma je aktuálna, o čom svedčí aj veľký počet článkov iných autorov z nedávnej doby, v ktorých sa študuje podobná problematika. Pomerne veľký počet citácií, ktorá má habilitant, svedčí o vysokej kvalite jeho výsledkov a aj o jeho medzinárodnom uznaní.

Záverom môžem konštatovať, že predložená práca spĺňa všetky kvantitatívne kritéria, ktoré sa kladú na habilitačnú prácu. Preto doporučujem, aby RNDr. Ľubomírovi Antonimu, PhD., bol po úspešnej obhajobe práce a úspešnej habilitačnej prednáške udelený titul docent v odbore habilitačného konania Informatika.

Návrh habilitačnej komisie

Habilitačná komisia po komplexnom zhodnotení pedagogickej a vedecko-výskumnej činnosti habilitanta, na základe jednoznačne pozitívnych oponentských posudkov na habilitačnú prácu a po úspešnej obhajobe habilitačnej práce, ako aj na základe vysokej úrovne habilitačnej prednášky sa zhodla, že menovaný je kvalitný vysokoškolský učiteľ a uznávaná vedecká osobnosť.

Habilitačná komisia konštatuje, že RNDr. Ľubomír Antoni, PhD., zamestnanec Ústavu Informatiky Prírodovedeckej fakulty UPJŠ v Košiciach, spĺňa podmienky podľa § 1 ods. 1 až 3 4 vyhlášky MŠVV a Š SR č. 246/2019 Zb. v platnom a účinnom znení a svojimi vedeckými a pedagogickými aktivitami spĺňa kritériá na získanie titulu docent v odbore habilitačného a inauguračného konania Informatika na Univerzite Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Prírodovedeckej fakulte.

Komisia na základe hore uvedeného odporúča vymenovať RNDr. Ľubomíra Antoniho, PhD., za docenta v odbore habilitačného a inauguračného konania Informatika.

V Košiciach 12. apríla 2023

prof. RNDr. Gabriel Semanišin, PhD.
predseda komisie