

**Stanovisko komise pro jmenovací řízení profesorem
v oboru Geoinformatika a kartografie**

doc. RNDr. Vilém Pechanec, Ph.D.

na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci

Úvod

Dne 19. 11. 2021 bylo zahájeno na PřF UP Olomouc profesorské řízení doc. RNDr. Viléma Pechance, Ph.D. v oboru Geoinformatika a kartografie. Vědecká rada PřF UP na svém zasedání 19. 11. 2021 schválila návrh na jmenování komise pro toto profesorské řízení v následujícím složení:

prof. RNDr. Vít Voženílek, CSc. (UP Olomouc) – předseda

prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD. (UPJŠ Košice)

prof. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D. (UK Praha)

prof. RNDr. Petr Kubíček, CSc. (MU Brno)

prof. Mgr. Ing. Miroslav Trnka, Ph.D. (ÚVGVZ AV ČR)

Předsedou komise byl jmenován prof. RNDr. Vít Voženílek, CSc., ve smyslu § 72 odst. 5 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a schválen Vědeckou radou PřF UP v Olomouci (viz jmenovací dopis ze dne 22. 11. 2021, podepsaný děkanem doc. RNDr. M. Kubalou, Ph.D.).

Na svém zasedání dne 1. 3. 2022 komise zpracovala a schválila stanovisko k předloženému materiálu pro profesorské řízení a doporučila děkanovi PřF UP realizaci řízení na nejbližším zasedání Vědecké rady PřF UP.

Vzdělání

Doc. RNDr. Vilém Pechanec, Ph.D. (1977), absolvoval v roce 1999 na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci bakalářské studium a v roce 2001 magisterské studium v oboru *Ochrana a tvorba životního prostředí*. Doktorské studium úspěšně ukončil v roce 2005 na Mendelově zemědělské a lesnické univerzitě v oboru *Hospodářská úprava lesa – Geoinformatika*. Rigorózní zkoušku složil v roce 2007 na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci v oboru *Ekologie a ochrana a tvorba životního prostředí*. Habilitační řízení absolvoval v roce 2013 na Mendelově univerzitě, Fakultě lesnické a dřevařské v oboru *Ochrana a tvorba krajiny*.

Mezi lety 2000 a 2018 absolvoval přes 15 certifikovaných domácích i zahraničních kurzů zaměřených programování a práci s prostorovými daty v geoinformačních technologiích.

Odborná práce

V letech 2001 až 2005 pracoval doc. Pechanec na Správě CHKO Bílé Karpaty jako samostatný odborný pracovník v GIS a IT specialista. Od roku 2002 působil tři roky jako člen Rady pro informatiku, poradního orgánu ředitele Správy Chráněných krajinných oblastí ČR. Z této doby je autorem řešení s celorepublikovým dopadem na využití GIS v praktickém managementu jako podpora dotačních titulů Programu péče o krajinu. Tato metoda byla příkazem ředitele povinně nasazena na všechna CHKO v České republice a byla ověřena na více než 500 000 záznamech při sběru a zpracování biologických dat v prostředí GIS. Od roku 2005 doposud pracuje na Katedře geoinformatiky Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, nejprve jako odborný asistent a od roku 2011 jako docent.

Odborná a vědecká činnost doc. Pechance v uplynulých více než 20 letech zahrnovala a zahrnuje řadu významných témat rozvoje geoinformačních technologií, zejména v environmentálních oblastech, a to především:

- environmentální geoinformatiku,
- GIS a internetové technologie a
- podporu rozhodování v GIS.

Odborné a vědecké zapojení doc. Pechance lze dokumentovat jeho zapojením do řešení řady domácích a mezinárodních vědeckých projektů, z nichž bylo 14 domácích (5x GAČR, 2x TAČR, 7x rezortní projekty), 3 zahraničních projektů a 9 veřejných zakázek a smluvního výzkumu. Z hlediska jejich tematického zaměření lze jako příklady uvést následující vybrané projekty:

- Systém pro výměnu informací o dopadech změny klimatu, zranitelnosti a území ČR (EHP-CZ02-OV-1-014-2014)
- Bezkontaktní monitorování a časoprostorové modelování variability vybraných diferenciálních vlastností (TAČR, TA04020888)
- Systém automatizovaného monitorování a modelování znečištění podzemních vod z nebudových průmyslových zdrojů (TAČR, TH03030023)
- Adaptabilní bezdrátové senzorové sítě s vizualizací dat pro krizové řízení (MPO, TIP FR-TI2/571)
- Topographic data for study of ecological genomics and spatial distribution of legume (The German Aerospace Center)
- Integration of the sensor network and the small format remote sensing for prediction of the snow hazard (EHP a FM Norska B/CZ0046/4/0001)

Jako vývojář geoenvironmentálních IT řešení stojí za úspěšnými prostorově orientovanými informačními systémy, a to ISKosenka pro výkup a péči o nevládní rezervaci Ščůrnica (pro ČSOP & Pozemkový spolek Kosenka Valašské Klobouky), AchronIS pro archeologii (pro Archeologické centrum Olomouc) a IMALBES pro integrované modelování a hodnocení krajiny, stavu biodiversity a ekosystémových služeb.

K jeho odbornému růstu přispělo i několik zahraničních pobytů, konkrétně v Polsku (2008 Uniwersytet Jagielloński, Krakow, a 2019 Adam Mickiewicz University, Poznań), Keni (2010 Kenya Wildlife Service), Francii (2010 Aerofilm Photo services, Paříž), Číně (2011 IALE China, Beijing), Islandu (2011 Háskóli Íslands, Reykjavík), Peru (2012 Universidad Nacional Agraria de la Selva), Rakousku (2012 Správy NP Donau Auen a NP Neusiedler See, Seewinke), Slovensku (2013 Technická univerzita, Zvolen) a Austrálii a Novém Zélandu (2014 The University of Auckland & University of Otago). Na všech zahraničních institucích se zabýval rozvojem a vývojem geoinformačních technologií v environmentálním výzkumu a ochraně životního prostředí.

Odborné renomé doc. Pechance je rovněž dokumentováno působením na pozici člena redakční rady vědeckého časopisu Sustainability (Q2, IF 3,251, od roku 2019) a editora Special Issue "Cooperation of Geoinformatics and Landscape Ecology for Sustainable Development". Je oslovován jako recenzent rukopisů pro řadu dalších mezinárodních vědeckých časopisů, např. Data, Global Ecology and Conservation, Int. Journal of Applied Earth Observations and Geoinformation, ISPRS Int. Journal of Geo-Information, Open Geosciences a Remote Sensing.

V současné době je členem Česká asociace pro geoinformace, kde je od roku 2009 členem Předsednictva, European umbrella organization for Geographic Information (EUROGI), České společnosti pro krajinnou ekologii (CZ-IALE), kde byl v letech 2016 a 2017 členem Výkonného výboru, International Association for Landscape Ecology (IALE), Corinium Geospatial Intelligence a Botanické sekce při Správě CHKO Bílé Karpaty.

Organizace seminářů a konferencí

Doc. Pechanec byl členem vědeckého a organizačního výboru několika mezinárodních a řady domácích konferencí. K nejvýznamnějším patří konference s mezinárodní účastí „Geoinformatika pro veřejnou správu“, kde je ve vědeckém výboru pravidelně od roku 2010. Jako hlavní organizátor se osvědčil na pravidelných odborných seminářích o možnostech prostorového modelování ekosystémových funkcí a služeb krajiny pro Centrum výzkumu globální změny AV ČR, které vede od roku 2016, či v roce 2019 při organizování odborného semináře pro Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v.v.i s názvem Integrované modelování a hodnocení biodiversity. V roce 2021 byl hlavním organizátorem sekce Modelling of the biodiversity and ecosystem functions/services for nature protection and sustainable use of natural resources in the Carpathians mezinárodní vědecké konference Forum Carpatium.

Publikační činnost a její ohlas

Do konce srpna 2021 uveřejnil doc. Pechanec v mezinárodních recenzovaných časopisech s impakt faktorem celkem 43 publikací (43 registrováno na ISI Web of Science), z nichž je 17 prvoautorských a u 19 je korespondenčním autorem. V recenzovaných časopisech bez IF uveřejnil 14 publikací, dále 18 popularizačních prací v časopisech jako je Journal of Earth Science and Engineering, Annals of Geomatics či Journal of Landscape Management. Původní vědecké práce publikuje v mezinárodně renomovaných časopisech z geoinformatiky a environmentálních věd, např. Forests, Ecological Informatics či ISPRS International Journal of Geo-Information.

Za 16 let své vědecké činnosti vytvořil jako autor nebo spoluautor podle RIV:

- 43 článků v odborném periodiku s IF (druh výsledku Jimp)
- 11 odborných knih (druh výsledku B), z toho 3 ve světovém a 8 v českém jazyce
- 8 kapitol v odborné knize či přímo knih (druh výsledku C), z toho 7 ve světovém a 1 v českém jazyce
- 56 článků v konferenčních sbornících (druh výsledku D)
- 2 funkční vzorky (druh výsledku Fužit.)
- 13 specializovaných map (druh výsledku Nmap)
- 3 certifikované metodiky (druh výsledku Nmet)
- 3 specializované software (druh výsledku R)

Citovanost prací doc. Pechance je ve vztahu k oboru a zaměření jeho vědecké práce nadprůměrná. Z databáze ISI Web of Science je doloženo 473 citací (390 bez autocitací), h-index = 13.

Pedagogická činnost

Pedagogická činnost doc. Pechance primárně vychází z jeho odborného zaměření, a to z implementace geoinformačních technologií v environmentální problematice. Po svém příchodu na UP (září 2005) vyučoval, inicioval a garantoval řadu předmětů ve všech stupních studia Geoinformatiky a kartografie. V současné době garantuje a vyučuje v bakalářském studiu předmět Dynamický web, v navazujícím studiu čtyři předměty GIS Online, Geoinformační technologie, GIT v environmentálních aplikacích a Trendy v GIT.

Velký přínos pro obor vykonal vedením velkého počtu kvalifikačních prací, nejvíce na PřF UP:

- 28 bakalářských prací (1 práce na Ostravské univerzitě),
- 35 magisterských prací (1 práce na MFF UK),
- 1 rigorózní práce,
- 4 disertační práce (další 4 v současnosti vedené).

Doc. Pechanec byl také častokrát oponentem doktorských disertačních a habilitačních prací na UP a několika domácích a slovenských vysokých školách. Zapojoval se do 17 pedagogických projektů, ve kterých byl 2x řešitelem a 2x spoluřešitelem. Z dalších pedagogických aktivit je nutné uvést jeho lektorské působení pro Univerzitu třetího věku i Univerzitu dětského věku na UP Olomouc, certifikované školení úředníků v GIS akreditovaného Českou asociací pro geoinformace a projekt Otevřená věda II Akademie věd ČR.

Závěr

Doc. RNDr. Vilém Pechanec, Ph.D., je uznávaným vědeckým a pedagogickým pracovníkem v oboru geoinformatika, resp. geoinformačních technologií v environmentálních vědách. Svou dosavadní činností jednoznačně prokázal výborné vědecké a pedagogické schopnosti. Ve všech hlavních kvalitativních i kvantitativních kritériích splňuje požadavky stanovené pro profesorské řízení na Univerzitě Palackého v Olomouci.

	Doporučeno VR PřF UP v Olomouci	doc. RNDr. Vilém Pechanec, Ph.D. (k datu zahájení řízení)
Počet publikací ve vědeckých periodikách (vědecké časopisy/práce ve sbornících)	40 (z toho minimálně 20 jako první nebo korespondující autor)	WoS (core) – jen s IF: 43 / 21 WoS (core): 108 / 41
Počet monografií (monografie a kapitoly v monografiích)	1-3	18
Citace ve vědeckých časopisech (WoS)	100 (bez autocitací vlastních i spoluautorských)	224
Soustavná pedagogická práce na VŠ	5 let	16 let

Rovněž splňuje všechny požadavky v souladu s §74 „Řízení ke jmenování profesorem! Zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb., pro jmenování profesorem.

Komise doporučuje doc. RNDr. Viléma Pechance, Ph.D., ke jmenování profesorem pro obor Geoinformatika a kartografie.

Výsledek tajného hlasování členů komise

V tajném hlasování členů hodnotící komise byl **schválen** návrh Vědecké radě Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci jmenovat doc. RNDr. Viléma Pechance, Ph.D., profesorem pro obor Geoinformatika a kartografie.

Výsledek hlasování:

- počet hlasujících 5
- počet kladných hlasů 5
- počet záporných hlasů 0
- zdrželo se hlasování 0

prof. RNDr. Vít Voženílek, CSc. (UP Olomouc) – předseda

prof. Mgr. Jaroslav Hofierka, PhD. (UPJŠ Košice)

prof. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D. (UK Praha)

prof. RNDr. Petr Kubíček, CSc. (MU Brno)

prof. Mgr. Ing. Miroslav Trnka, Ph.D. (ÚVGVZ AV ČR)

V Olomouci dne 1. března 2022