

**NÁVRH**  
**na jmenování pana RNDr. Jaroslava Buriana, Ph.D. docentem pro obor**  
**„Geoinformatika“**

---

Komise pro habilitační řízení jmenovaná děkanem Hornicko-geologické fakulty VŠB – Technické univerzity Ostrava a schválená na zasedání Vědecké rady HGF VŠB-TU Ostrava dne 28. února 2019 pracovala ve složení:

**předseda:**

prof. Ing. Václav TALHOFER, CSc. (UO Brno)

**členové:**

prof. Mgr. Jaroslav HOFIERKA, PhD. (UPJŠ Košice)  
doc. RNDr. Martin OUŘEDNÍČEK, Ph.D. (Univerzita Karlova, Praha)  
doc. Ing. arch. Jakub VOREL, Ph.D. (ČVUT Praha)  
doc. Ing. Igor IVAN, Ph.D. (VŠB – TU Ostrava)

Pro posouzení habilitační práce komise na svém prvním zasedání dne 12. 3. 2019 stanovila oponenty:

prof. Ing. arch. Karel MAIER, CSc. (ČVUT Praha)  
doc. RNDr. Dagmar KUSENDOVÁ, Ph.D. (UK Bratislava)  
doc. Ing. Jitka KOMÁRKOVÁ, Ph.D. (Univerzita Pardubice)

Komise na základě předložených podkladů a posudků habilitační práce „*Prostorové analýzy a modelování v GIS pro plánování rozvoje měst*“ zhodnotila pedagogické, vědecké, tvůrčí, organizační a řídicí schopnosti pana **RNDr. Jaroslava Buriana, Ph.D.**

Na základě výše uvedených skutečností se komise tajným hlasováním všemi hlasy (5-0-0) usnesla podat Vědecké radě HGF VŠB – TU Ostrava ve smyslu zákona § 72 zákona č. 111/1998 Sb.

**návrh na jmenování pana RNDr. Jaroslava Buriana, Ph.D. docentem pro obor**  
**„Geoinformatika“**

# Odůvodnění návrhu

## Základní údaje o uchazečovi

---

Jméno a příjmení: Jaroslav Burian  
Bydliště: Jarmily Glazarové 17, Olomouc, 779 00  
Národnost: česká  
Zaměstnavatel: Univerzita Palackého v Olomouci  
Pracoviště: Katedra geoinformatiky  
Funkce: odborný asistent

Název habilitační práce:

## Prostorové analýzy a modelování v GIS pro plánování rozvoje měst

### Vzdělání

- **2012 Ph.D.** – Přírodovědecká fakulta, *Univerzita Karlova v Praze*, obor Kartografie, geoinformatika a DPZ. *Téma práce:* Implementace geoinformačních technologií do řízení urbanizačních procesů při strategickém plánování rozvoje měst
- **2009 RNDr.** – Přírodovědecká fakulta, *Univerzita Karlova v Praze*, obor Kartografie a geoinformatika. *Téma práce:* Geoinformační technologie v územním plánování
- **2007 Mgr.** – Přírodovědecká fakulta, *Univerzita Palackého v Olomouci*, Aplikovaná geoinformatika se zaměřením na fyzickou geografii. *Téma práce:* Sloučení územních plánů Mikroregionu Hranicko pro fyzickogeografické hodnocení rozvojových aktivit
- **2005 Bc.** – Přírodovědecká fakulta, *Univerzita Palackého v Olomouci*, obor Geografie a geoinformatika. *Téma práce:* Internetové řešení územního plánu města Náměšť nad Oslavou

### Odborná praxe

- **2012 – dosud:** **Univerzita Palackého v Olomouci**, Katedra geoinformatiky (odborný asistent se zaměřením na geoinformatiku v socioekonomické geografii, vedoucí výzkumného směru „Prostorové modelování geografických jevů v GIS“)
- **2007 – 2012:** **Univerzita Palackého v Olomouci**, Katedra geoinformatiky (asistent se zaměřením na geoinformatiku v socioekonomické geografii)
- **2007 – 2014:** **Springwinter, s.r.o.** (člen redakční rady, redaktor časopisu GeoBusiness)
- **2015 – dosud:** **Urban Planner, s.r.o.**

### Jazykové znalosti

- **Angličtina** – pokročilý (certifikát IELTS, odpovídá zkoušce CAE – Certificate in Advanced English)
- **Polština** – pokročilý
- **Němčina** – pasivně

### Zahraniční stáže

- **06/2017** Asian Institute of Technology, Bangkok (Thajsko)
- **11/2014** Yildiz Technical University, Istanbul (Turecko)
- **09-10/2014** University of California Berkeley (USA)
- **04/2014** Jagiellonian University Krakow (Polsko)
- **11/2013** UCL London – Center for Advanced Spatial Analysis (Velká Británie)

- 09/2012 Norwegian University of Science and Technology (Norsko)
- 03/2012 Polytechnic University of Valencia (Španělsko)
- 05/2011 West university of Timisoara (Rumunsko)
- 03/2011 Ruhr-Universität Bochum (Německo)
- 05/2010 Sofia University St.Kliment Ohridski (Bulharsko)
- 03/2009 Maria Curie-Skłodowska University in Lublin (Polsko)
- 04/2008 University of Salzburg, Centre for Geoinformatics (Rakousko)
- 10-12/2004 Maria Curie-Skłodowska University in Lublin (Polsko) – studentský pobyt

### **Pedagogická činnost**

#### **V současnosti (vše Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci)**

- *Geoinformatika* – garant předmětu, přednášky (2013 – dosud)
- *Geoinformatika v socioekonomické geografii* – garant předmětu, přednášky, cvičení (2007 – dosud)
- *Prostorové plánování* – garant předmětu, přednášky a cvičení (2012 – dosud)
- *Informační systémy o území* – garant předmětu, přednášky, cvičení (2007 – dosud)
- *Projektování v GIS* – přednášky a cvičení (2014 – dosud)
- *Geoinformatics* – garant předmětu, přednášky (2010 – dosud)
- *New Issues of Geoinformatics* – garant předmětu, přednášky (2010 – dosud)
- *Socioekonomická geografie 1* – garant předmětu, přednášky a cvičení (2014 – dosud)
- *GIT v outdooru* – garant předmětu, přednášky, cvičení (2016 – dosud)
- *Exkurze z geoinformatiky* – garant předmětu (2010 – dosud)

#### **V letech 2007-2015 (vše Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci)**

- *Geografické informační systémy* – garant předmětu, přednášky a cvičení (2014 – 2015)
- *GIS ve veřejné správě* – garant předmětu, přednášky (2007 – 2014)
- *Geoinformatika, GIS* – přednášky, cvičení (2010 – 2013)
- *Územní plánování a GIS* – garant předmětu, přednášky a cvičení (2007 – 2012)
- *Katastr nemovitostí* – garant předmětu, přednášky a cvičení (2007 – 2011)
- *Programové prostředky GIS 1* – garant předmětu, cvičení (2007 – 2013)

#### **Zavedení nového předmětu a jeho zabezpečení učebními texty**

- *Územní plánování a GIS* – garant předmětu, přednášky a cvičení (2007 – 2012)
- *Prostorové plánování* – garant předmětu, přednášky a cvičení (2012 – dosud)
- *GIT v outdooru* – garant předmětu, přednášky, cvičení (2016 – dosud)
- *Geoinformatics* – garant předmětu, přednášky (2010 – dosud)
- *New Issues of Geoinformatics* – garant předmětu, přednášky (2010 – dosud)

#### **Autorství nebo spoluautorství interních učebních textů**

- Burian, J. (2014): *Geoinformatika v prostorovém plánování*. Univerzita Palackého v Olomouci, 130 s., ISBN 978-80-244-4104-7
- Dobešová, Z., Burian, J., Miřijovský, J., Vávra, A., Nėtek, R., Popelka, S. (2013): *Tvorba geografického informačního systému malého území*. Univerzita Palackého, Olomouc, 106 s.
- Burian, J. (2013): *Územní předpoklady inovačních procesů*. MVŠO, Olomouc, 29 s.

#### **Výuka na jiných VŠ**

- 2013/2014 MVŠO (výuka kurzu Inovační geopotenciál regionu) – výuka v rámci projektu Mezioborové studium pro potřeby regionu

### Vyzvané přednášky

- MVŠO Olomouc (duben 2017) – přednáška „*Scientometrie prakticky*“ (doc. Zimmermannová)
- VŠB-TU Ostrava (listopad 2016, duben 2016) – přednáška „*Urban Planner: Analytický nástroj pro hodnocení potenciálu území*“ (doc. Ivan)
- MU Brno (listopad 2016, listopad 2015, listopad 2014) – přednáška „*GIT v územním plánování*“ (doc. Kubíček)
- Strategické řízení a kvalita veřejné správy (květen 2016) – přednáška „*Urban Planner: Analytický nástroj pro hodnocení potenciálu území*“ (Ing. Švec)
- Geodesign Summit Salzburg (říjen 2015) – přednáška „*Optimal Land Use Scenario Modelling in ArcGIS Extension – Urban Planner*“ (dr. Frank Holsmuller, Esri)
- ZČU Plzeň (říjen 2015) – přednáška „*Urban Planner – Analytický nástroj pro hodnocení potenciálu území*“ (dr. Janečka)

### Členství ve státních zkušebních komisích pro závěrečné zkoušky

- Člen státnicové komise pro Bc. obor Geoinformatika a geografie (2012 - dosud) – Katedra geoinformatiky, Přf, Univerzita Palackého v Olomouci
- Člen státnicové komise pro Mgr. obor Geoinformatika (2012 - dosud) – Katedra geoinformatiky, Přf, Univerzita Palackého v Olomouci
- Člen komise pro rigorózní řízení v oboru Geoinformatika (2012 - dosud) – Katedra geoinformatiky, Přf, Univerzita Palackého v Olomouci

### Vědecko-výzkumná a manažerská činnost (projekty)

#### Grantová agentura ČR

- 2014 - 2016 *Prostorové simulační modelování dostupnosti* – GaČR č. 14-26831S (**pracovník projektu**)

#### Interní grantová agentura UP

- 2017 - 2018 *Cloudová platforma pro integraci a vizualizaci různých typů geodat* – IGA UP projekt IGA\_PrF\_2017\_024 (**pracovník projektu**)
- 2016 - 2017 *Pokročilý monitoring, prostorové analýzy a vizualizace městské krajiny* – IGA UP projekt IGA\_PrF\_2016\_008 (**hlavní řešitel**)
- 2010 - 2011 *Výzkum pohybu osob na styku urbánního a suburbánního prostoru olomouckého regionu* – IGA UP projekt PrF\_2010\_14 (**hlavní řešitel**)

#### Smluvní výzkum

- 2015 *Analýza a vyhodnocení obsahu územně analytických podkladů krajů* – Krajský úřad Olomouckého kraje (**hlavní řešitel**)
- 2014 - 2015 *Vývoj webového mapového klienta pro pasportizaci obcí* – Inovační voucher Olomouckého kraje – Geocentrum, s.r.o (**hlavní řešitel**)
- 2011-2013 *Zpracování výkresů Územně analytických podkladů ORP Olomouc* – Magistrát města Olomouce (**hlavní řešitel**)
- 2010 *Analýza datového modelu Olomouckého kraje používaného pro správu územně analytických podkladů* – Krajský úřad Olomouckého kraje (**hlavní řešitel**)
- 2009 *Symbologie a návrh mapové kompozice výkresů územně analytických podkladů obcí* – Krajský úřad Olomouckého kraje (**hlavní řešitel**)
- 2008 *Významné vyhlídkové body v ORP Olomouc* – Magistrát města Olomouce (**spoluřešitel**)

### Další projekty

- 2012 - 2015 *Budování výzkumně-vzdělávacího týmu v oblasti modelování přírodních jevů a využití geoinformačních systémů, s vazbou na zapojení do mezinárodních sítí a programů (StatGISTeam) – OPVK, CZ.1.07/2.3.00/20.0170 (manažer projektu)*
- 2010 - 2012 *Kvantifikace rizika ohrožení dopravní infrastruktury ČR přírodními hazardy – Program bezpečnostního výzkumu ČR v letech 2010 - 2015, Ministerstvo vnitra, 1F84B/019/120 (spoluřešitel)*
- 2010 - 2011 *SDI EDU for regional and urban planning – Leonardo da Vinci, CZ/09/LLP-LdV/TOI/134010 (výzkumný a školicí řešitel projektu)*
- 2006 - 2007 *Strategic Spatial Planning and Sustainability Environment (STRA.S.S.E) - program INNOREF (člen řešitelského týmu)*

### Organizátor a spoluorganizátor konference/vědecké zasedání

- GIS Ostrava 2018 – Geoinformatics for Safety & Security Management
- GIS Ostrava 2017 – Dynamics in GIScience
- GIS v plánování měst a regionů 2015, 2016, 2017
- Územní plánování a GIS 2011, 2012, 2013
- Konference StatGIS 2013, 2014

### Školitel

- Počet obhájených vedených bakalářských prací: 27
- Počet obhájených vedených magisterských prací: 21

### Rekapitulace publikační činnosti

$h_{index}$ dle Web of Science (bez autocitací)	6
$h_{index}$ dle SCOPUS (bez autocitací)	5
Počet citací podle Web of Science (bez autocitací)	61
Počet citací podle SCOPUS (bez autocitací)	58
Počet záznamů registrovaných v databázi Web of Knowledge	26
Počet záznamů registrovaných v databázi SCOPUS	22
Články s impakt faktorem	8
Články v recenzovaných neimpaktovaných časopisech	12
Články v recenzovaných sbornících	16
Články v nerecenzovaných sbornících	43
Odborná kniha (resp. kapitola) v českém jazyce	4
Odborná kniha (resp. kapitola) vydaná v angličtině	3
Specializované mapy	4
Certifikované metodiky	1
Souhrnná výzkumná zpráva	1

## VYJÁDRĚNÍ OPONENTŮ (výběr z posudků)

**prof. Ing. arch. Karel MAIER, CSc. (ČVUT Praha)**

Téma práce je dlouhodobě aktuální a jak autor správně uvádí, zavedení územně analytických podkladů (ÚAP) do systému českého územního plánování, ve své podobě jedinečné, vytvořilo spolu s technologickými možnostmi geografické informatiky široký prostor pro pokročilé analýzy a modelování. Dlouhodobá aktuálnost geoinformatizace prostorového plánování má svoji méně uchopenou dimenzi ve stále nepřekonaných bariérách pro aplikaci obecných modelů v běžné praxi.

Autor využívá svých znalostí kartografa a geoinformatika a aplikuje je do oblasti prostorového / územního plánování. Potenciál propojení dvou oborů s vlastními metodami, přístupy a terminologií, které mají právě v geoinformatické řadě styčných oblastí, mohl být hlavním přínosem práce. Pohled autora je determinován jeho kartografickou a geoinformatickou průpravou, takže metody i praxi územního plánování kriticky nazírá především z tohoto úhlu. Kritika zejména praxe územního plánování, jakkoliv většinou oprávněná, se odehrává v úrovni tvrzení, která postrádají potřebnou argumentaci a empirický základ.

Zdůrazňování hledisek kartografie a geoinformatiky má v některých případech dopady na relevanci výsledků a jejich použitelnost v komplexních podmínkách konkrétních území, kde vedle faktorů sledovaných modelem vstupuje do hry řada dalších faktorů, jako jsou priority politiky územního rozvoje, vlivy umístění rozvojových záměrů na prostorový kontext krajiny, vizuální kvalita apod. Věřím, že si autor je těchto omezení vědom a že pouze v práci opomněl tato omezení patřičně zdůraznit.

Zajímavé a aktuální téma práce je zpracováno podle mého – v oboru habilitace Geoinformatika spíše laického – soudu na standardní kvalitativní úrovni. Poněkud problematický je přínos pro obor prostorové / územní plánování, kde autor nepředložil potřebný kritický pohled na možnou využitelnost zkoumaných metod. Habilitační práce ale byla vypracována pro obor Geoinformatika, pro který **doporučuji** její přijetí k obhajobě, přičemž předpokládám, že pro hodnocení kvality práce budou rozhodující posudky dalších oponentů, jejichž zaměření lépe odpovídá oboru habilitace.

**doc. RNDr. Dagmar KUSENDOVÁ, PhD. (UK Bratislava)**

Habilitačná práca sa venuje primárne problematike priestorového plánovania od všeobecnej úrovne až po najpodrobnejšiu v mierke územného detailu, ktorú ďalej rozpracúva najmä v kontexte medzinárodných a národných špecifik, či už databázových, metodologických alebo geoaplikačných. Autor vo svojej skôr monografickej než rešeršnej práci, systematizuje a porovnáva aktuálne domáce a celosvetové trendy v priestorovom plánovaní, implementácii progresívnych technológií a infromatických nástrojov analýzy a modelovania. Dôsledný rozbor a výskum územného plánovania s dôrazom na realie v ČR završuje tvorbou a viacročným vývojom počítačového modelu (programová aplikácia Urban Planner) na podporu rozhodovacích procesov v území.

Autor si stanovil hlavný cieľ, ktorým bola *analýza súčasného stavu implementácie GIT technológií do územného plánovania*. Ten ďalej členil na tri podciele – teoretické, praktické a implementačné. Uvedené ciele habilitačnej práce považujem všetky za splnené v plnom rozsahu.

Autor použil širokú škálu metód od prieskumných a deskriptívnych metód, analýz (multikriteriálna, priestorová) až po modelovacie (rastrová/mapová algebra) a hodnotiace metódy, pričom kládol dôraz na induktívny spôsob vedeckého výskumu založený na empiricko-teoretických postupoch. Treba vyzdvihnúť snahu autora vniesť „poriadok“ do veľmi

heterogénnej metodiky rozboru a hodnotenia rozvoja/potenciálu územia vrátane výkladu pojmov, definícií, štatistických postupov s dôrazom na zjednotenia postupov viackriteriálneho rozhodovania pri spracúvaní zdrojových dátových sád a indikátorov, včítane optimalizácie kartografických metód na báze progresívnych geovizualizačných metód (geodesing, eye-tracking). Ide o postupy, ktoré v územnom plánovaní odstraňujú prekážky procesom digitalizácie, štandardizácie a automatizácie.

Z pozície kartografa a geografa môžem konštatovať, že viaceré časti práce sú veľmi zaujímavé a inšpiratívne, napr. analýzy a návrhy unifikovaných dátových modelov územných plánov a kartografických legiend (vysvetliviek) mapových prezentácií na báze eye-tracing-u a nové aplikačné nástroje (tools) vo zvolenom programovom prostredí s uvedením si všetkých výhod a nevýhod s tým spojených. Obsahovým zameraním má práca informatický charakter, autor preukazuje svoje geoinformatické znalosti a programové zručnosti, pritom hlboko prenikol aj do obsahu a kontextu, pre ktoré boli vytvorené a navrhnuté.

Práca rieši aktuálne problémy a dokumentuje rozsiahle výsledky práce autora v predmetnej vedecko-výskumnej a pedagogickej oblasti. *Habilitačnú prácu odporúčam k obhajobe a v prípade jej úspešného priebehu odporúčam udeliť autorovi vedecko-pedagogický stupeň (titul) docent v príslušnom odbore.*

#### **doc. Ing. Jitka KOMÁRKOVÁ, Ph.D. (Univerzita Pardubice)**

Práca je venovaná významnému tématu – územne plánovacím činnostem, ktoré patrí k dôležitým nástrojům podporujúcim udržiteľný rozvoj prostredí. Práca sa zameruje na mestské prostredí, kde podľa World Urbanization Prospects (2018) žije 55 % svetovej populácie. Jedná sa teda o vysoce aktuálne téma s významným prínosom pre praxi a spoločnosť ako takovú.

Predložená práca má teoreticko-experimentálny charakter. Autor v práci využíva radu veľmi rôznorodých metód, čo je dáno tematickou šíri práce. Využíva metódy systémové analýzy (kategorizaci a srovnávací analýzu), metódy multikriteriálneho hodnotení (AHP), metódy hodnotení a testování použiteľnosti (eye-tracking), vyjadřovací kartografické metódy a modelování scénářů. Případové studie byly využity jako způsob ověření návrhů v praxi.

Práca predstavuje zaujímavý vedecko-výskumný príspevok k problematice územne plánovacích činností s významným presahom do praxe. Autor nabízí praxi výsledky své systematické práce, založené na seriózním vědeckém přístupu. Z textu práce je zřejmé, že autor se dané problematice věnuje dlouhodobě, je s ní seznámen do hloubky a snaží se tvůrčím způsobem přispět k jejímu dalšímu rozvoji jak po stránce teoretické, tak praktické.

Za zásadní přínosy práce považují analytický model pro objektivní vyhodnocování územního potenciálu a identifikaci optimálních ploch vhodných pro další územní rozvoj (Urban Planner), znakový klíč pro vizualizaci ÚAP a aktualizaci metodiky rozboru udržiteľného rozvoje území (RURÚ) Olomouckého kraje.

Ze všech výše uvedených důvodů habilitační práci **doporučuji** k obhajobě před Vědeckou radou Hornicko-geologické fakulty Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava.

#### **ZÁVĚR**

Habilitační komise na svém 2. zasedání zhodnotila výsledky pedagogické a vedecko-výskumné činnosti pana **RNDr. Jaroslava Buriana, Ph.D.** a konstatuje, že uchazeč vyhovuje požadavkům na jmenování docentem pro obor „Geoinformatika“ v souladu s § 72, zákona č. 111/1998 Sb. Jmenovaný předložil habilitační práci s názvem „Prostorové analýzy a modelování v GIS pro plánování rozvoje měst“.


Všechny tři oponentské posudky jsou kladné a všichni oponenti doporučují práci k obhajobě. Uchazeč dostatečně prokazuje tvůrčí, vědeckou a odbornou činnost a má požadovanou pedagogickou praxi. **Habilitační komise doporučuje přednést habilitační přednášku na téma „Geodata a datové modely využívané v územním plánování“.**


Tajným hlasováním dle § 72, zákona č. 111/1998 Sb. se komise usnesla (5-0-0, protokol je přiložen) podat Vědecké radě HGF VŠB–TU Ostrava návrh na jmenování pana **RNDr. Jaroslava Buriana, Ph.D.** docentem pro obor „Geoinformatika“. Komise vypracovala příslušný návrh a usnesla se na jeho odůvodnění.


Na zdůvodnění návrhu se habilitační komise usnesla dne 30. 4. 2019 na svém druhém zasedání.


V Ostravě dne 30. 04. 2019

podpisy členů komise

prof. Ing. Václav TALHOFER, CSc. .... 

prof. Mgr. Jaroslav HOFIERKA, Ph.D. .... 

doc. RNDr. Martin OUŘEDNÍČEK, Ph.D. .... 

doc. Ing. arch. Jakub VOREL, Ph.D. .... 

doc. Ing. Igor IVAN, Ph.D. .... 