

УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ

Александра Медведева 4 · Поштански фах 73
18000 Ниш · Србија
Телефон 018 529 105 · Телефакс 018 588 399
E-mail: einfo@elfak.ni.ac.rs; http://www.elfak.ni.ac.rs
Текући рачун: 840-0000032819845-55; ПИБ: 100232259



UNIVERSITY OF NIŠ
FACULTY OF ELECTRONIC ENGINEERING

Aleksandra Medvedeva 4 · P.O. Box 73
18000 Niš - Serbia
Phone +381 18 529 105 · Fax +381 18 588 399
E-mail: einfo@elfak.ni.ac.rs
http://www.elfak.ni.ac.rs

НАСТАВНО-НАУЧНО ВЕЋЕ

Дана: 12. 3. 2026. године

О Б А В Е Ш Т Е Њ Е
О
СТАВЉАЊУ НА УВИД ЈАВНОСТИ
ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О КАНДИДАТУ ЗА ИЗБОР У НАУЧНО ЗВАЊЕ

У складу са чланом 82. став 2. Закона о науци и истраживањима („Сл. гласник РС“, бр. 49/19) и чланом 8. Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Сл. гласник РС“ бр. 80/24 и бр. 70/25), Извештај Комисије о *др Дејану Бркићу*, кандидату за избор у научно звање *научни саветник*, налази се у Библиотеци Електронског факултета у Нишу до 11. 4. 2026. године.

Извештај се може погледати на сајту Факултета (Информације/Избори у звања 2026).

Примедбе на наведени Извештај достављају се Наставно-научном већу Факултета у напред наведеном року.

ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ

Дејан
Проф др Владимир Ђурић

ПРИМЉЕНО	12 3 2026
Број	
03/01-018/26-04	

**УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ, ЕЛЕКТРОНСКИ ФАКУЛТЕТ У НИШУ
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ**

Предмет: *Извештај Комисије за избор др Дејана Бркића у научно звање научни саветник*

На седници Наставно-научног већа Електронског факултета у Нишу Универзитета у Нишу одржаној 12. фебруара 2026. године именовани смо Одлуком Изборног већа (Одлука бр. 03/01-18/26-002 у комисију за избор др Дејана Бркића у звање научни саветник.

На основу Закона о науци и истраживањима и Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, број 80/24 и 70/25), а након прегледа материјала који нам је достављен, као и на основу увида у научни рад кандидата и публиковане научне радове, Наставно-научном већу Електронског факултета у Нишу подносимо овај

ИЗВЕШТАЈ

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Дејан Бркић

Година рођења: 1975.

ЈБМГ: 0611975710318

eНаука (Идентификациони Број Истраживача): AG045

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2502-0601>

Researcher ID (Web of Science): K-9409-2015

Scopus ID: 36887017700

Радни статус: запослен

Назив институције у којој је запослен: Универзитет у Нишу, Електронски факултет у Нишу (од 2019. године)

Претходна запослења (релевантна за научни допринос): Технолошки факултет Универзитета у Новом Саду (2012-2013); European Commission, JRC-Institute for Energy and Transport, Ispra, Италија (2013-2016); Истраживачко-развојни центар „Alfatec“, д.о.о. Ниш (2018-2019); Национални центар за суперрачунаре IT4Innovations, VŠB – Технички универзитет у Острави, Чешка (од 2019. године повремено – хонорарно).

Образовање

Основне академске студије: 1995-2002, Рударско-геолошки факултет, Универзитет у Београду

Одбрањен магистарски рад: 2005, Рударско-геолошки факултет, Универзитет у Београду

Одбрањен мастер рад: 2012, Машински факултет у Нишу, Универзитет у Нишу

Одбрањена докторска дисертација: 2010, Рударско-геолошки факултет, Универзитет у Београду

Постојеће научно звање: Виши научни сарадник

Научно звање које се тражи: Научни саветник

Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

Научни сарадник: 13.07.2011. (бр. 06-00-75/98 од 13.07.2011. одлуком Министарства просвете и науке Републике Србије)

Виши научни сарадник: 29.09.2021. (бр. 660-01-00001/1909 од 29.09.2021. одлуком Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије)

Област науке у којој се тражи звање: Техничко-технолошке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Енергетика

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Енергетска ефикасност

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за енергетику, рударство и енергетску ефикасност.

Стручна биографија

Дејан Бркић је научник са вишегодишњим међународним и домаћим искуством у области енергетике. Од децембра 2019. године запослен је на Електронском факултету Универзитета у Нишу са пуним радним временом преко институционалног финансирања Министарства науке, технолошког развоја и иновација Србије, док је од октобра 2019. ангажован повремено на хонорарним пословима и у Националном центру за суперрачунаре IT4Innovations (VŠB – Technical University of Ostrava) у Острави, Чешка. Његов рад фокусиран је на примену напредних математичких модела у енергетици.

У Чешкој се бавио моделирањем и оптимизацијом процеса гасификације и пиролизе комуналног отпада као развојем одговарајућих симулационих софтвера за те процесе (<https://shinyenet.vsb.cz/>, <https://it4i-energy.github.io/ShinyEnet/>).

Претходно је радио у Истраживачко-развојном центру „Alfatec“ д.о.о. Ниш (2018–2019) на пројекту „Развој нових информационо-комуникационих технологија, коришћењем напредних математичких метода, са применама у медицини, телекомуникацијама, енергетици, заштитити националне баштине и образовању“.

Значајну међународну експертизу стекао је као саветник (policy officer) при Европској комисији (Joint Research Centre, Италија, 2013–2016), где је у оквиру Института за енергетику и транспорт решавао питања енергетске безбедности, сигурног снабдевања природним гасом и техничке сертификације машина за дубинско бушење, као и за експлоатацију нафте и гаса са посебним освртом за њихову безбедну употребу у циљу спречавања великих еколошких акцидената на мору (offshore). Овај ангажман потврђује стручност кандидата у домену енергетске политике на глобалном нивоу.

У периоду 2012–2013. године успешно је, као постдокторанд, руководио самосталним пројектом (без ангажовања других истраживача) који је финансирао Секретаријат АП Војводине на Технолошком факултету Универзитета у Новом Саду, бавећи се прорачунима отпора трења при протоку флуида.

Свој научно-истраживачки профил градио је у раној фази и као стипендиста Министарства науке Србије (2003–2010) на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду током рада на магистарској тези и докторској дисертацији. Током овог периода био је ангажован на низу пројеката од националног значаја: од истраживања топлификационих и гасификационих система, преко рационалног коришћења природног гаса у домаћинствима, до анализе малих гасних лежишта у енергетици Србије.

Специјализован је за енергетску ефикасност у урбаним срединама што је и била тема његове докторске дисертације, при чему кроз мултидисциплинарни приступ директно повезује математичко моделовање са практичним инжењерским решењима у енергетици.

У оквиру хидраулике, његов рад је међународно признат у пољу проучавања протока кроз цеви, посебно у решавању Колбрукове (Colebrook) једначине за проток флуида кроз цеви.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научна активност позиционира кандидата Дејана Бркића у сам врх међународне и националне истраживачке заједнице, што потврђује континуирано присуство на престижној Стенфордској листи (Stanford University) међу 2% најутицајнијих светских научника у области енергетике; <https://doi.org/10.17632/btchxktzyw.8>.

На националном нивоу, према критеријумима Министарства науке, технолошког развоја и иновација Србије, кандидат је сврстан у 10% најизврснијих истраживача у Србији; <https://nitra.gov.rs/cir/nauka/izvrsnost-u-nauci>.

Синтеза кандидатове научне активности обухвата развој софистицираних нумеричких алгоритама за рачунарску хидраулику, оптимизацију енергетске ефикасности, сигурност снабдевања енергентима и анализу безбедности енергетских система. Методолошки приступ заснива се на теоријској анализи, напредним нумеричким симулацијама и примени меког рачунарства.

Основни истраживачки правци су:

2.1. Рачунарска хидраулика и развој ефикасних алгоритама прорачун за проток флуида

Овај правац представља синтезу хидраулике и рачунарских наука. Фокус је на развоју високонапредних експлицитних апроксимација Колбрукове једначине за проток флуида кроз цевоводе које су оптимизоване за примену у софтверским пакетнима за моделовање мрежа за дистрибуцију гаса као и водовода. Методолошки приступ обухвата примену меког рачунарства (најчешће симболичке регресије), нумеричке математике и анализе рачунарске сложености алгоритама. Научни допринос се огледа у елиминацији итеративних поступака увођењем једнокорачних апроксимативних релација при решавању Колбрукове једначине, чиме се драстично убрзавају симулације у реалном времену за сложене дистрибутивне системе нафте и гаса као и за водоводе. Рад директно доприноси дигитализацији енергетског сектора и развоју софтверских алата високе прецизности, што је међународно препознато кроз изузетан број цитата.

2.2. Интегрисана енергетска ефикасност и термичка анализа зграда

Истраживање је усмерено на анализу енергетских перформанси грађевинских објеката у урбаним срединама на чему је и базиран кандидатов докторски рад, при чему је приступ недавно инован и верификован новим подацима из Србије и Чешке. Методолошки приступ комбинује нумеричко моделовање енергетских потреба зграда, термичку анализу изолације и статистичку обраду података о потрошњи енергената у реалним климатским условима. Синтетички преглед активности обухвата оптимизацију грејних система и анализу термичког комфора, што директно доприноси рационалном коришћењу природног гаса и смањењу губитака у дистрибутивним системима. Истраживање повезује хидрауличке аспекте дистрибуције са термичким захтевима крајњих корисника и еколошким стандардима заштите животне средине.

2.3. Енергетска сигурност снабдевања и техничка безбедност енергетских система са акцентом на превенцију акцидената са људским жртвама и еколошким последицама

Овај правац се бави стратешким аспектима сигурности снабдевања природним гасом на нивоу Европе са посебним освртом на Србију у оквиру шире геополитичке ситуације, као и анализом сигурности снабдевања путем појединих регионалних гасоводних мрежа. Методолошки приступ се заснива анализи система и регулаторних оквира за процену ризика и поузданости енергетске инфраструктуре. Овај правац истраживања такође обухвата анализу безбедности експлоатације нафте и гаса посебно на мору (offshore), техничку сертификацију опреме. Допринос се огледа у развоју метода за процену поузданости постројења за нафту и гас, што је од критичног значаја за стабилност енергетских тржишта и заштиту екосистема приликом истражних радова, припремне

фазе, дубинског бушења као и саме експлоатације. Овде је кандидат директно радио на измени легислативе Европске уније као саветник у Европској Комисији на пословима превенције акцидентата са људским жртвама и великим последицама по животну средину приликом експлоатације нафте и гаса на мору (offshore).

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Овде се наводе и дискутују пет најзначајнијих научних резултата кандидата у оцењиваном периоду који га квалификују за избор у предложено научно звање Научни саветник:

1. Brkić, D., Praks, P., Nagyová Buchlovská, J., Běloch, M., Marek, M., Najser, J., Praksová, R. and Kielar, J., 2026. A data-driven model of waste gasification and pyrolysis: One tailored approach for an experimental facility from the Czech Republic. *Science Progress*, 109(1), p.00368504251412556. <https://doi.org/10.1177/00368504251412556>

Кандидат је водећи и дописни аутор овог научног рада и носилац кључних истраживачких и организационих активности. Уз подршку коаутора, развио је оригиналан data-driven модел заснован на експерименталним подацима добијеним анализом реалних радних параметара постројења за гасификацију и пиролизу комуналног отпада инсталираног у оквиру VŠB – Technical University of Ostrava (Острава, Чешка).

Научни допринос кандидата огледа се у:

- развоју прилагођеног, подацима вођеног модела за опис сложених термохемијских процеса гасификације и пиролизе;
- интеграцији експерименталних резултата у поуздан симулациони оквир применљив на конкретно индустријско постројење;
- верификацији модела кроз анализу реалних оперативних сценарија;
- повезивању инжењерске праксе и напредних метода обраде података у циљу унапређења енергетске искористивости отпада.

На основу развијеног модела конципиран је и симулациони софтвер (ShinyEnet: <https://shinyenet.vsb.cz/>, <https://it4i-energy.github.io/ShinyEnet/>), у чијем је развоју кандидат такође имао водећу ауторску и концептуалну улогу, чиме је омогућена практична примена резултата истраживања у академском и индустријском окружењу.

У сарадњи са другопотписаним аутором Praks, P., кандидат је успешно координисао рад млађих постдокторанада (Nagyová Buchlovská, J., и Kielar, J.) и докторанда (Běloch, M.) обезбеђујући методолошко праћење и научну кохерентност истраживања. Рад је у потпуности реализован у међународној сарадњи са иностраним истраживачима, при чему је кандидат показао изражене лидерске способности, способност управљања интердисциплинарним тимом и ефикасну координацију истраживача различитог нивоа искуства како од млађих истраживача до афирмисаних научника.

2. Brkić, D., Stajić, Z. and Temeljkovski Novaković, D., 2025. Natural gas heating in Serbian and Czech towns: The role of urban topologies and building typologies. *Urban Science*, 9(7), p.284. <https://doi.org/10.3390/urbansci9070284>

Кандидат је водећи и дописни аутор овог научног рада и носилац кључних истраживачких активности у његовој реализацији. Рад представља реевалуацију и даље унапређење резултата кандидатове докторске дисертације, засновано на новим и

проширеним скуповима података из Србије и Чешке, чиме је омогућена компаративна међународна анализа.

Научни допринос кандидата огледа се у:

- развоју аналитичког оквира за процену ефикасности коришћења природног гаса за грејање домаћинстава у зависности од урбаних топологија и типологија зграда;
- квантитативној анализи утицаја величине објеката, густине насељености и просторне организације на специфичну потрошњу гаса;
- интеграцији урбанистичких и енергетских параметара у јединствен модел погодан за доношење стратешких одлука у области локалне енергетске политике;
- компаративном сагледавању резултата за два национална контекста, што доприноси широј применљивости закључака.

Као водећи аутор, кандидат је дефинисао концепт истраживања, методологију, структуру рада и спровео кључне анализе, као и интерпретацију добијених резултата. У процес истраживања активно је укључио докторандкињу *Temeljkovski-Novaković, D.*, пружајући јој менторску и методолошку подршку, чиме је допринео њеном научном усавршавању.

Рад је у потпуности реализован у сарадњи са истраживачима из Србије, што потврђује способност кандидата да, поред међународне, иницира и координира научну сарадњу на националном нивоу, као и да резултате сопственог докторског истраживања успешно унапреди и прошири у савременом истраживачком контексту.

3. Brkić, D., 2024. Serbian energy sector in a gap between east and west. *Energy Exploration & Exploitation*, 42(1), pp.330-340. <https://doi.org/10.1177/01445987231215445>

Кандидат је једини аутор овог научног рада и у потпуности је самостално дефинисао истраживачки проблем, методолошки приступ, анализу података и закључке. Рад се бави питањем сигурности снабдевања Србије природним гасом у условима изражених геополитичких тензија у Европи и глобалних поремећаја на енергетском тржишту, са посебним освртом на позиционираност Србије између источних и западних енергетских токова.

Научни допринос кандидата огледа се у:

- свеобухватној анализи структуре снабдевања Србије гасом и зависности од појединачних праваца и добављача;
- процени ризика у контексту геополитичких промена и енергетске безбедности;
- критичком сагледавању могућности диверсификације извора и транспортних рута;
- интеграцији техничких, економских и регулаторних аспеката у јединствен аналитички оквир.

У раду је кандидат успешно применио знања и искуства стечена током ангажмана у *Joint Research Centre* (Италија, 2013–2016), где се бавио питањима сигурности снабдевања гасом на нивоу Европске Уније. Овај рад представља пример трансфера искустава из међународног, тимског истраживачког окружења у самосталну, национално фокусирану научну анализу. Кандидат је тиме показао висок степен самосталности, аналитичке зрелости и способност да сложене енергетске и геополитичке процесе систематизује и научно интерпретира.

4. Brkić, D., 2025. Fire hazards caused by equipment used in offshore oil and gas operations: Prescriptive vs. goal-oriented legislation. *Fire*, 8(1), p.29. <https://doi.org/10.3390/fire8010029>

Кандидат је једини аутор овог научног рада и у потпуности је самостално осмислио концепт, методолошки оквир, анализу и закључке. Рад представља оригиналну и критичку анализу ризика од пожара повезаних са употребом опреме у offshore

операцијама у нафтном и гасном сектору, са посебним освртом на разлике између прескриптивног (rule-based) и циљно оријентисаног (goal-based) законодавства.

Научни допринос кандидата огледа се у:

- систематизацији и компаративној анализи различитих регулаторних приступа у области заштите од пожара у offshore сектору;
- повезивању техничких карактеристика опреме за дубинско бушење и експлоатацију нафте и гаса са релевантним безбедносним захтевима;
- идентификацији предности и ограничења прескриптивног и циљно оријентисаног модела регулације у контексту спречавања великих индустријских и еколошких акцидентата;
- предлагању смерница за унапређење регулаторног оквира у циљу повећања нивоа безбедности и управљања ризиком.

Рад је заснован на стручним и истраживачким искуствима која је кандидат стекао током ангажмана у Joint Research Centre (Италија, 2013–2016), где се бавио техничком сигурношћу машина и апарата за дубинско бушење и offshore експлоатацију нафте и гаса, са фокусом на превенцију великих еколошких акцидентата на мору. Овај рад представља резултат накнадне, самосталне синтезе техничких, правних и безбедносних аспеката проблема, чиме је кандидат показао висок степен научне зрелости, интердисциплинарности и способност интеграције претходних истраживања у кохерентан и оригиналан научни допринос.

5. Brkić, D. and Stajić, Z., 2021. Excel VBA-based user defined functions for highly precise Colebrook's pipe flow friction approximations: A comparative overview. *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering*, 19(2), pp.253-269.
<https://doi.org/10.22190/FUME210111044B>

Кандидат је водећи и уз то дописни аутор на овом научном раду. Кандидат је у овом раду дао преглед својих достигнућа на развоју високоефикасних и тачних једнокорачних решења Колбрукове једначине за израчунавање фактора хидрауличног отпора трења у цевима (укључујући и преглед ауторовог доприноса претходно објављеног у другим часописима) уз њихову имплементацију у виду кориснички дефинисаних функција (User Defined Functions) у Excel VBA окружењу. Овим достигнућима се позиционирао на једно од водећих места у свету у овој области што потврђује број цитата његових радова са понуђеним решењима Колбрукове једначине. Научни допринос кандидата огледа се у:

- развоју и унапређењу високопрецизних и рачунарски ефикасних експлицитних решења Колбрукове једначине;
- свеобухватној компаративној анализи тачности и рачунарске сложености постојећих апроксимација;
- оптимизацији алгоритама ради постизања равнотеже између нумеричке стабилности и брзине израчунавања;
- практичној имплементацији решења у широко доступном софтверском окружењу, чиме је омогућена њихова примена у инжењерској пракси и настави.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

Даје се опис остварених показатеља успеха у научноистраживачком раду у складу са чланом 27. Правилника (уз прилагање предвиђених доказа кроз информациони систем еНауке) и то за:

Листа А+Листа Б \geq 4 (остварено 5) и Листа А најмање 1 (остварено 1)

Листа А:

- Утицајност - Испуњен услов Хиршов индекс ≥ 10 : 21 у Scopus, 21 у Web of Science WoS (Секција 4.1.1. овог Извештаја)

Листа Б:

- Утицајност - Цитираност (каријерни приказ без аутоцитата) ≥ 100 : 702 у Scopus, 592 у Web of Science WoS. (Секција 4.1.2. овог Извештаја)

- Међународна научна сарадња - Међународна научна сарадња: Европска комисија, Испра, Италија: 2013-2016 и IT4Innovations, VSB-Technical University of Ostrava, Острава, Република Чешка: 2019 (у току), објављени заједнички научни радови одговарајуће категорије са истраживачима из: Националног центра за суперрачунаре IT4Innovations (VŠB – Technical University of Ostrava), Острава, Чешка (наводи се 16 заједничких радова); Универзитета за технологију у Брну, Брно, Чешка (наводе се два заједничка рада); College of Polytechnics Jihlava, Чешка (наводе се три заједничка рада) (Секција 4.2. овог Извештаја)

- Уређивање научних публикација - гост уредник у више специјалних издања: у Journal of Marine Science and Engineering, ISSN 2077-1312, и у Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería – RIMNI, eISSN 1886-158X (online version) - ISSN 0213-1315 (printed version) (Секција 4.4. овог Извештаја)

- Допринос развоју одговарајућег научног правца - : Постоји значајан допринос – видети библиографију објављених научних радова у вези понуђених решења Колбрукове једначине. (Секција 4.9. овог Извештаја)

4.1. Утицајност

Хиршов индекс: Листа А и Цитираност: Листа Б

4.1.1. Хиршов индекс

Испуњен један од услова са Листе А:

Утицајност – Хиршов индекс: 21 у Scopus, 21 у Web of Science; што је у оба случаја >10 чиме је кандидат остварио услов са Листе А.

Утицајност научних резултата Кандидата је исказана кроз цитираност и Хиршов индекс по базама Scopus и Web of Science:

Scopus:

Редни број	Број цитата	Рад
1	192	Review of explicit approximations to the Colebrook relation for flow friction
2	62	An improvement of Hardy Cross method applied on looped spatial natural gas distribution networks
3	41	W solutions of the CW equation for flow friction
4	39	Systematic approach to natural gas usage for domestic heating in urban areas
5	38	Evolutionary optimization of Colebrook's turbulent flow friction approximations
6	37	An explicit approximation of Colebrook's equation for fluid flow friction factor

7	36	Probability analysis and prevention of offshore oil and gas accidents: Fire as a cause and a consequence
8	36	Accurate and efficient explicit approximations of the Colebrook flow friction equation based on the Wright ω -function
9	36	Unified friction formulation from laminar to fully rough turbulent flow
10	36	New explicit correlations for turbulent flow friction factor
11	35	Very accurate explicit approximations for calculation of the Colebrook friction factor
12	35	Iterative Methods for Looped Network Pipeline Calculation
13	33	Advanced Iterative Procedures for Solving the Implicit Colebrook Equation for Fluid Flow Friction
14	27	A note on explicit approximations to Colebrook's friction factor in rough pipes under highly turbulent cases
15	27	Intelligent Flow Friction Estimation
16	26	Symbolic regression-based genetic approximations of the Colebrook equation for flow friction
17	24	Short overview of early developments of the Hardy Cross type methods for computation of flow distribution in pipe networks
18	24	Choosing the optimal multi-point iterative method for the Colebrook flow friction equation
19	23	Comparison of the Lambert W-function based solutions to the Colebrook equation
20	22	Can pipes be actually really that smooth?
21	22	A gas distribution network hydraulic problem from practice
22	20	An efficient iterative method for looped pipe network hydraulics free of flow-corrections



Scopus

This author profile is generated by Scopus [↗](#)

Brkić, Dejan

University of Niš, Nis, Serbia • Scopus ID: 36887017700 • 0000-0002-2502-0601 [↗](#)

Show all information

1,180

Citations by 612 documents

80

Documents

21

h-index

Web of Science - WoS:

Редни број	Број цитата	Рад
1	172	Review of explicit approximations to the Colebrook relation for flow friction
2	55	An improvement of Hardy Cross method applied on looped spatial natural gas distribution networks

3	40	Accurate and efficient explicit approximations of the colebrook flow friction equation based on the wright ω -function
4	40	W solutions of the CW equation for flow friction
5	39	New explicit correlations for turbulent flow friction factor
6	35	Very accurate explicit approximations for calculation of the Colebrook friction factor
7	35	An explicit approximation of Colebrook's equation for fluid flow friction factor
8	34	Evolutionary optimization of Colebrook's turbulent flow friction approximations
9	34	Iterative Methods for Looped Network Pipeline Calculation
10	34	Systematic approach to natural gas usage for domestic heating in urban areas
11	30	Unified friction formulation from laminar to fully rough turbulent flow
12	29	Probability analysis and prevention of offshore oil and gas accidents: Fire as a cause and a consequence
13	29	Advanced Iterative Procedures for Solving the Implicit Colebrook Equation for Fluid Flow Friction
14	26	Review of new flow friction equations: Constructing Colebrook's explicit correlations accurately
15	26	Intelligent Flow Friction Estimation
16	25	Comparison of the Lambert W-function based solutions to the Colebrook equation
17	23	Symbolic regression-based genetic approximations of the Colebrook equation for flow friction
18	23	Choosing the optimal multi-point iterative method for the Colebrook flow friction equation
19	23	Solution of the Implicit Colebrook Equation for Flow Friction Using Excel
20	22	A note on explicit approximations to Colebrook's friction factor in rough pipes under highly turbulent cases
21	21	Determining Friction Factors in Turbulent Pipe Flow
22	21	Can pipes be actually really that smooth?



Dejan Brkić

{Brkic, Dejan} | University of Nis

Edit

Open dashboard

Identifiers

Web of Science ResearcherID: K-9409-2015
<https://orcid.org/0000-0002-2502-0602>

Published names

Brkić, Dejan Brkić, D. Brikic, D.

Organizations

University of Nis
 Technical University of Ostrava
 University of Belgrade
 Res & Dev Ctr IRC Alfatec
 Res & Dev Ctr Alfatec

Subject Categories

Engineering; Mathematics; Energy & Fuels; Water Resources; Environmental Sciences & Ecology

Metrics

Profile summary

- 102** Total documents
- 90** Publications indexed in Web of Science
- 76** Web of Science Core Collection publications
- 11** Preprints
- 0** Dissertations or Theses
- 12** Non-indexed publications
- 63** Verified peer reviews
- 0** Verified editor records
- 0** Awarded grants

Web of Science Core Collection metrics

22 H-Index
76 Publications

4.1.2. Цитираност

Испуњен један од услова са Листе Б:

Цитираност: Цитираност (каријерни приказ без аутоцитата) ≥ 100 : 702 у Scopus, 592 у Web of Science

Број цитата без аутоцитата: Извор Scopus

година	Рад	Часопис	702
2011	Review of explicit approximations to the Colebrook relation for flow friction	Journal of Petroleum Science and Engineering	153
2009	An improvement of Hardy Cross method applied on looped spatial natural gas distribution networks	Applied Energy	47
2021	Probability analysis and prevention of offshore oil and gas accidents: Fire as a cause and a consequence	Fire	34
2008	Systematic approach to natural gas usage for domestic heating in urban areas	Energy	28
2018	Unified friction formulation from laminar to fully rough turbulent flow	Applied Sciences Switzerland	27
2011	Iterative Methods for Looped Network Pipeline Calculation	Water Resources Management	24
2011	New explicit correlations for turbulent flow friction factor	Nuclear Engineering and Design	24
2011	W solutions of the CW equation for flow friction	Applied Mathematics Letters	24
2011	An explicit approximation of Colebrook's equation for fluid flow friction factor	Petroleum Science and Technology	23
2018	Accurate and efficient explicit approximations of the Colebrook flow friction equation based on the wright $\tilde{f}_{\%}$ -function	Mathematics	21
2013	Very accurate explicit approximations for calculation of the Colebrook friction factor	International Journal of Mechanical Sciences	21
2016	A note on explicit approximations to Colebrook's friction factor in rough pipes under highly turbulent cases	International Journal of Heat and Mass Transfer	20
2019	Short overview of early developments of the Hardy Cross type methods for computation of flow distribution in pipe networks	Applied Sciences Switzerland	19
2017	Evolutionary optimization of Colebrook's turbulent flow friction approximations	Fluids	19
2018	Advanced Iterative Procedures for Solving the Implicit Colebrook Equation for Fluid Flow Friction	Advances in Civil Engineering	17
2016	Intelligent Flow Friction Estimation	Computational Intelligence and Neuroscience	16
2018	Symbolic regression-based genetic approximations of the Colebrook equation for flow friction	Water Switzerland	15
2021	Offshore oil and gas safety: Protection against explosions	Journal of Marine Science and Engineering	14

2019	An efficient iterative method for looped pipe network hydraulics free of flow-corrections	Fluids	14
2020	Proper use of technical standards in offshore petroleum industry	Journal of Marine Science and Engineering	12
2019	Accurate and efficient explicit approximations of the Colebrook flow friction equation based on the wright \bar{f} -function: Reply to discussion	Mathematics	9
2022	Steady-State Analysis of Electrical Networks in Pandapower Software: Computational Performances of Newton-Raphson, Newton-Raphson with Iwamoto Multiplier, and Gauss-Seidel Methods	Sustainability Switzerland	8
2021	Excel VBA-based user defined functions for highly precise Colebrook's pipe flow friction approximations: A comparative overview	Facta Universitatis Series Mechanical Engineering	8
2012	Can pipes be actually really that smooth?	International Journal of Refrigeration	7
2011	A gas distribution-network hydraulic problem from practice	Petroleum Science and Technology	7
2022	Hydraulic Losses in Systems of Conduits with Flow from Laminar to Fully Turbulent: A New Symbolic Regression Formulation	Axioms	6
2021	Simplified indirect estimation of pump flow discharge: An example from Serbia	Water Switzerland	6
2018	Choosing the optimal multi-point iterative method for the Colebrook flow friction equation	Processes	6
2012	Comparison of the Lambert W-function based solutions to the Colebrook equation	Engineering Computations Swansea Wales	6
2020	Suitability for coding of the Colebrook's flow friction relation expressed by symbolic regression approximations of the Wright- \bar{f} function	Reports in Mechanical Engineering	5
2019	Colebrook's flow friction explicit approximations based on fixed-point iterative cycles and symbolic regression	Computation	5
2009	Serbian gas sector in the spotlight of oil and gas agreement with Russia	Energy Policy	5
2022	Selection of Appropriate Symbolic Regression Models Using Statistical and Dynamic System Criteria: Example of Waste Gasification	Axioms	4
2021	Safe, secure and sustainable oil and gas drilling, exploitation and pipeline transport offshore	Journal of Marine Science and Engineering	4
2020	Air-Forced flow in proton exchange membrane fuel cells: Calculation of fan-induced friction in open-cathode conduits with virtual roughness	Processes	4
2023	Symbolic Regression Approaches for the Direct Calculation of Pipe Diameter	Axioms	3
2022	Approximate Flow Friction Factor: Estimation of the Accuracy Using Sobol's Quasi-Random Sampling	Axioms	3
2020	Discussion of "Approximate Analytical Solutions for the Colebrook Equation" by Ali R. Vatankhah	Journal of Hydraulic Engineering	3

2019	What can students learn while solving Colebrook's flow friction equation?	Fluids	3
2018	One-log call iterative solution of the Colebrook equation for flow friction based on Padé polynomials	Energies	3
2024	Sensitivity analysis of parameters for carbon sequestration: Symbolic regression models based on open porous media reservoir simulators predictions	Heliyon	2
2024	Revised Friction Groups for Evaluating Hydraulic Parameters: Pressure Drop, Flow, and Diameter Estimation	Journal of Marine Science and Engineering	2
2024	Two Iterative Methods for Sizing Pipe Diameters in Gas Distribution Networks with Loops	Computation	2
2024	Serbian Energy Sector in a Gap Between East and West	Energy Exploration and Exploitation	2
2022	Reliability-Based Criterion for Evaluating Explicit Approximations of Colebrook Equation	Journal of Marine Science and Engineering	2
2021	The volatility of natural gas prices-Structural shocks and influencing factors	Revista Internacional De Metodos Numericos Para Calculo Y Diseno En Ingenieria	2
2017	Discussion of "Exact Analytical Solutions of the Colebrook-White Equation" by Yozo Mikata and Walter S. Walczak	Journal of Hydraulic Engineering	2
2014	Discussion of "Gene expression programming analysis of implicit Colebrook-White equation in turbulent flow friction factor calculation" by Saeed Samadianfard [J. Pet. Sci. Eng. 92-93 (2012) 48-55]	Journal of Petroleum Science and Engineering	2
2012	Discussion of "Jacobian matrix for solving water distribution system equations with the Darcy-Weisbach head-loss model" by Angus Simpson and Sylvan Elhay	Journal of Hydraulic Engineering	2
2012	Discussion of "Water distribution system analysis: Newton-Raphson method revisited" by M. Spiliotis and G. Tsakiris	Journal of Hydraulic Engineering	2
2025	Fire Hazards Caused by Equipment Used in Offshore Oil and Gas Operations: Prescriptive vs. Goal-Oriented Legislation	Fire	1
2021	Methods of Artificial Intelligence for Simulation of Gasification of Biomass and Communal Waste	2021 22nd International Carpathian Control Conference ICC	1
2020	Accurate and efficient explicit approximations of the Colebrook flow friction equation based on the wright \tilde{f} -function: Reply to the discussion by Majid Niazkar	Mathematics	1
2012	Discussion of "Sustainable electric power system: Is it possible? Case study: Croatia" by Zvonimir Glasnovic and Jure Margeta	Journal of Energy Engineering	1
2012	Comments on "Experimental study of the pressure drop in the cathode side of air-forced open-cathode proton exchange membrane fuel cells" by Barreras et al., Int. J. Hydrogen Energy, 36 (13) 2011, 7612-7620	International Journal of Hydrogen Energy	1

Узимајући у обзир чак само један најцитиранији рад кандидата:

Brkić, D., 2011. Review of explicit approximations to the Colebrook relation for flow friction. *Journal of Petroleum Science and Engineering*, 77(1), pp.34-48.
<https://doi.org/10.1016/j.petrol.2011.02.006>

који је у Web of Science – WoS цитиран 131 пут без аутоцитата, кандидат већ испуњава овај услов. Овде се даје списак радова који цитирају предметни рад кандидата:

	Аутори	Наслов	часопис
1	Wang, ZY; Sun, BJ; Wang, JT; Hou, L	Experimental study on the friction coefficient of supercritical carbon dioxide in pipes	International Journal of Greenhouse Gas Control
2	Genic, S; Arandjelovic, I; Kolendic, P; Jaric, M; Budimir, N; Genic, V	A Review of Explicit Approximations of Colebrook's Equation	FME Transactions
3	Pérez-Pérez, EJ; López-Estrada, FR; Valencia-Palomo, G; Torres, L; Puig, ; Mina-Antonio, JD	Leak diagnosis in pipelines using a combined artificial neural network approach	Control Engineering Practice
4	Hou, L; Zhang, S; Elsworth, D; Liu, HL; Sun, BJ; Geng, XY	Review of fundamental studies of CO ₂ fracturing: Fracture propagation, propping and permeating	Journal of Petroleum Science and Engineering
5	Winning, HK; Coole, T	Explicit Friction Factor Accuracy and Computational Efficiency for Turbulent Flow in Pipes	Flow Turbulence and Combustion
6	Hauge, E; Aamo, OM; Godhavn, JM; Nygaard, G	A novel model-based scheme for kick and loss mitigation during drilling	Journal of Process Control
7	Auel, C; Albayrak, I; Sumi, T; Boes, RM	Sediment transport in high-speed flows over a fixed bed: 1. Particle dynamics	Earth Surface Processes and Landforms
8	Haikarainen, C; Pettersson, F; Saxén, H	A model for structural and operational optimization of distributed energy systems	Applied Thermal Engineering
9	Marchionni, M; Bianchi, G; Tassou, SA	Transient analysis and control of a heat to power conversion unit based on a simple regenerative supercritical CO ₂ Joule-Brayton cycle	Applied Thermal Engineering
10	Avcı, A; Karagoz, I	A new explicit friction factor formula for laminar, transition and turbulent flows in smooth and rough pipes	European Journal of Mechanics B-Fluids
11	Shaikh, MM; Massan, SUR; Wagan, AI	A new explicit approximation to Colebrook's friction factor in rough pipes under highly turbulent cases	International Journal of Heat and Mass Transfer
12	Lickleder, T; Hamacher, T; Kramer, M; Peric, VS	Thermohydraulic model of Smart Thermal Grids with bidirectional power flow between prosumers	Energy
13	Tang, SL; Hong, H; Sun, J; Qu, WJ	Efficient path of distributed solar energy system synergetically combining photovoltaics with solar-syngas fuel cell	Energy Conversion and Management

14	Biberg, D	Fast and Accurate Approximations for the Colebrook Equation	Journal of Fluids Engineering-Transactions of ASME
15	Niazkar, M	Revisiting the Estimation of Colebrook Friction Factor: A Comparison between Artificial Intelligence Models and C-W based Explicit Equations	KSCE Journal of Civil Engineering
16	Pimenta, BD; Robaina, AD; Peiter, MX; Mezzomo, W; Kirchner, JH; Ben, LHB	Performance of explicit approximations of the coefficient of head loss for pressurized conduits	Revista Brasileira de Engenharia Agricola e Ambiental
17	Gorkemli, B; Karaboga, D	A quick semantic artificial bee colony programming (qsABCP) for symbolic regression	Information Sciences
18	Zhang, WQ; Li, AG	Resistance reduction via guide vane in dividing manifold systems with parallel pipe arrays (DMS-PPA) based on analysis of energy dissipation	Building and Environment
19	Vatankhah, AR	Approximate Analytical Solutions for the Colebrook Equation	Journal of Hydraulic Engineering
20	LaViolette, M	On the History, Science, and Technology Included in the Moody Diagram	Journal of Fluids Engineering-Transactions of ASME
21	Chiesa, G	EAHX - Earth-to-air heat exchanger: Simplified method and KPI for early building design phases	Building and Environment
22	Sun, QY; Dong, QY; You, S; Li, ZB; Wang, R	A unified energy flow analysis considering initial guesses in complex multi-energy carrier systems	Energy
23	Wang, ZW; Xiong, W; Carriveau, R; Ting, DSK; Wang, ZW	Energy, exergy, and sensitivity analyses of underwater compressed air energy storage in an island energy system	International Journal of Energy Research
24	Cui, C; Zhang, X; Cai, WJ; Jing, G	A novel online air balancing method for the ventilation duct system via distributed cooperative control	Building and Environment
25	Rollmann, P; Spindler, K	Explicit representation of the implicit Colebrook-White equation	Case Studies in Thermal Engineering
26	Hauge, E; Aamo, OM; Godhavn, JM	Model-Based Estimation and Control of In/Out-Flux During Drilling	2012 American Control Conference (ACC)
27	Li, M; Song, FZ; Huang, ZR	Control strategy of machining efficiency and accuracy in weak-chemical-coordinated-thickening polishing (WCCTP) process on spherical curved 9Cr18 components	Journal of Manufacturing Processes

28	Wang, BZ; Wu, XC; Xie, H; Lv, ZN; Wang, ZZ; Song, M; Huang, Y; Xia, YJ; Wang, Z; Chen, TB; Tian, B; Dai, ST	Design, Manufacture, and Test of a 30 m 10 kV/2.5 kA Concentric HTS Cable Prototype for Urban Grid	IEEE Access
29	Wu, SN; Zhang, LB; Fan, JC; Zhang, XM; Liu, D; Wang, DG	A leakage diagnosis testing model for gas wells with sustained casing pressure from offshore platform	Journal of Natural Gas Science and Engineering
30	Marchionni, M; Usman, M; Chai, L; Tassou, SA	Inventory control assessment for small scale sCO ₂ heat to power conversion systems	Energy
31	Zhang, ZY; Chai, JR; Li, ZB; Xu, ZG; Li, P	Approximations of the Darcy-Weisbach friction factor in a vertical pipe with full flow regime	Water Supply
32	Azizi, N; Homayoon, R; Hojjati, MR	Predicting the Colebrook-White Friction Factor in the Pipe Flow by New Explicit Correlations	Journal of Fluids Engineering-Transactions of ASME
33	Zhang, Z; Sun, BJ; Wang, ZY; Pan, SW; Lou, WQ; Sun, DL	Intelligent well killing control method driven by coupling multiphase flow simulation and real-time data	Journal of Petroleum Science and Engineering
34	Kowalczyk, Z; Tatara, MS	Improved model of isothermal and incompressible fluid flow in pipelines versus the Darcy-Weisbach equation and the issue of friction factor	Journal of Fluid Mechanics
35	Plascencia, G; Díaz-Damacillo, L; Robles-Agudo, M	On the estimation of the friction factor: a review of recent approaches	SN Applied Sciences
36	Mikata, Y; Walczak, WS	Exact Analytical Solutions of the Colebrook-White Equation	Journal of Hydraulic Engineering
37	Winning, HK; Coole, T	Improved method of determining friction factor in pipes	International Journal of Numerical Methods for Heat & Fluid Flow
38	Afzal, N; Seena, A; Bushra, A	Turbulent flow in a machine honed rough pipe for large Reynolds numbers: General roughness scaling laws	Journal of Hydro-Environment Research
39	Kesisoglou, I; Singh, G; Nikolaou, M	The Lambert function should be in the engineering mathematical toolbox	Computers & Chemical Engineering
40	Vatankhah, AR	Comment on Gene expression programming analysis of implicit Colebrook-White equation in turbulent flow friction factor calculation	Journal of Petroleum Science and Engineering
41	Lamri, AA; Easa, SM	Computationally Efficient and Accurate Solution for Colebrook Equation Based on Lagrange Theorem	Journal of Fluids Engineering-Transactions of ASME

42	Zmrhal, V; Bohac, J	Pressure loss of flexible ventilation ducts for residential ventilation: Absolute roughness and compression effect	Journal of Building Engineering
43	Nikolaev, AK; Zaripova, NA	Substantiation of analytical dependences for hydraulic calculation of high-viscosity oil transportation	Journal of Mining Institute
44	Zhang, Q; Wang, ZM; Wang, XQ; Yang, JK	A New Comprehensive Model for Predicting the Pressure Drop of Flow in the Horizontal Wellbore	Journal of Energy Resources Technology-Transactions of ASME
45	Qu, WH; Yao, WY; Xiong, JB; Cheng, X	Experimental Study of Pressure Loss in a 5 x 5-Rod Bundle With the Mixing Vane Spacer Grid	Frontiers in Energy Research
46	Altherr, LC; Leise, P; Pfetsch, ME; Schmitt, A	Resilient layout, design and operation of energy-efficient water distribution networks for high-rise buildings using MINLP	Optimization and Engineering
47	Toptan, A; Porter, NW; Salko, RK; Avramova, MN	Implementation and assessment of wall friction models for LWR core analysis	Annals of Nuclear Energy
48	da Rocha, HS; Marques, PAA; de Camargo, AP; Frizzone, JA; Saretta, E	Internal surface roughness of plastic pipes for irrigation	Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental
49	Theotokatos, G; Sfakianakis, K; Vassalos, D	Investigation of ship cooling system operation for improving energy efficiency	Journal of Marine Science and Technology
50	Lam, JKW; Woods, RD	Ice accretion and release in fuel systems Large-scale rig investigations	Aeronautical Journal
51	Tsakiris, G; Spiliotis, M	A Newton-Raphson analysis of urban water systems based on nodal head-driven outflow	European Journal of Environmental and Civil Engineering
52	Strogen, B; Horvath, A; Zilberman, D	Energy intensity, life-cycle greenhouse gas emissions, and economic assessment of liquid biofuel pipelines	Bioresource Technology
53	Latini, B; Fiore, M; Nasuti, F	Modeling liquid rocket engine coolant flow and heat transfer in high roughness channels	Aerospace Science and Technology
54	Muzzo, LE; Matoba, GK; Ribeiro, LF	Uncertainty of pipe flow friction factor equations	Mechanics Research Communications
55	Hafsi, Z	Accurate explicit analytical solution for Colebrook-White equation	Mechanics Research Communications
56	Li, XJ; Li, GS; Sepehrnoori, K; Yu, W; Wang, HZ; Liu, QL; Zhang, HY; Chen, ZM	Estimation and Analysis of Carbon Dioxide Friction Loss in Wellbore During Liquid/Supercritical Carbon Dioxide Fracturing	SPE Production & Operations
57	Prieto, L; Muñoz, F; Pereyra, E; Ratkovich, N	Pressure gradient correlations analysis for liquid-liquid flow in horizontal pipes	Journal of Petroleum Science and Engineering

58	Haikarainen, C; Pettersson, F; Saxén, H	An MILP Model for Distributed Energy System Optimization	16 th International Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction (PRES'13)
59	Ding, LL; Yang, X; Chen, WK; Li, S; Zhang, Q	Prediction of annulus liquid level depth in high-temperature and high-pressure gas wells based on sustained casing pressure	Measurement
60	Bekibayev, T; Zhapbasbayev, U; Ramazanova, G; Bossinov, D	Oil pipeline hydraulic resistance coefficient identification	Cogent Engineering
61	Niazkar, M; Talebbeydokhti, N	Comparison of Explicit Relations for Calculating Colebrook Friction Factor in Pipe Network Analysis Using h-based Methods	Iranian Journal of Science and Technology-Transactions Of Civil Engineering
62	Pupo, JRP; Navarro-Ojeda, MN; Pérez-Guerrero, JN; Batista-Zaldívar, MA	On the explicit expressions for the determination of the friction factor in turbulent regime	Revista Mexicana de Ingenieria Quimica
63	Shaikh, MM; Massan, SUR; Wagan, AI	A sixteen decimal places' accurate Darcy friction factor database using non-linear Colebrook's equation with a million nodes: A way forward to the soft computing techniques	Data in Brief
64	Díaz-Damacillo, L; Plascencia, G	A new six parameter model to estimate the friction factor	AICHE Journal
65	Wahba, EM	An improved computational algorithm for teaching hydraulics of branching pipes in engineering curricula	Computer Applications in Engineering Education
66	Wang, HY	A non-isothermal wellbore model for high pressure high temperature natural gas reservoirs and its application in mitigating wax deposition	Journal of Natural Gas Science and Engineering
67	Jiménez-Cabas, J; Romero-Fandiño, E; Torres, L; Sanjuan, M; López-Estrada, FR	Localization of Leaks in Water Distribution Networks using Flow Readings	IFAC Papersonline
68	Navarro, A; Delgado-Aguñaga, JA; Sánchez-Torres, JD; Begovich, O; Besançon, G	Evolutionary Observer Ensemble for Leak Diagnosis in Water Pipelines	Processes
69	Sultan, T; Cho, JS	Methodology considering surface roughness in UV water disinfection reactors	Chemical Papers

70	Olivares, A; Guerra, R; Alfaro, M; Notte-Cuello, E; Puentes, L	Experimental evaluation of correlations used to calculate friction factor for turbulent flow in cylindrical pipes	Revista Internacional de Metodos Numericos para Calculo y Diseno en Ingenieria
71	Gonfiotti, B; Paci, S	Implementation and validation of a resuspension model in MELCOR 1.8.6 for fusion applications	Fusion Engineering and Design
72	Sateesh, J; Guha, K; Dutta, A; Sengupta, P; Rao, KS	Regenerating re-absorption function of proximal convoluted tubule using microfluidics for kidney-on-chip applications	SN Applied Sciences
73	Pal, R	Teaching Fluid Mechanics and Thermodynamics Simultaneously through Pipeline Flow Experiments	Fluids
74	Torres, L; Verde, C	Nonlinear estimation of a power law for the friction in a pipeline	IFAC Papersonline
75	Jacimovic, N; Stamenic, M; Kolendic, P; Dordevic, D; Radanov, B; Vladic, L	A Novel Method for the Inclusion of Pipe Roughness in the Hazen-Williams Equation	FME Transactions
76	Bourgès-Gastaud, S; Blond, E; Touze-Foltz, N	Multiscale transmissivity study of drain-tube planar geocomposites: effect of experimental device on test representativeness	Geosynthetics International
77	Dzodzo, MB	Scaling and connection with computational fluid dynamics	Nuclear Engineering and Design
78	Jardim, AMDF; Silva, JRI; da Silva, MV; de Souza, LSB; Araujo, GD Jr; Alves, HKMN; Mesquita, M; de Souza, PJDP; Teixeira, AHD; da Silva, TGF	Modelling the Darcy-Weisbach friction factor and the energy gradient of the lateral line*	Irrigation and Drainage
79	Maurer, J; Golla, A; Richter, B; Hohmann, S; Weinhardt, C	Hybrid pricing based operation of coupled electric power and district heating networks	Sustainable Energy Grids & Networks
80	Wichowski, P; Kalenik, M; Lal, A; Morawski, D; Chalecki, M	Hydraulic and Technological Investigations of a Phenomenon Responsible for Increase of Major Head Losses in Exploited Cast-Iron Water Supply Pipes	Water
81	Santos-Ruiz, I; López-Estrada, FR; Puig, V; Torres, L; Valencia-Palomo, G; Gómez-Peñate, S	Optimal Estimation of the Roughness Coefficient and Friction Factor of a Pipeline	Journal of Fluids Engineering-Transactions ASME
82	Skopac, L; Medica-Viola, V; Mrzljak, V	Selection Maps of Explicit Colebrook Approximations according to Calculation Time and Precision	Heat Transfer Engineering

83	Andersen, M; Bales, C; Dalenbäck, JO	Techno-economics of solar re-powering and retro-fitting an existing district heating network	Energy Conversion and Management-X
84	Li, P; Li, YP; Shi, XL; Yang, K; Fu, XH; Ma, HL; Yang, CH	Frictional loss and permeability estimation of sediment in salt cavern: A combined approach of mathematical model, experimental validation, and numerical simulations	Geoenergy Science and Engineering
85	Ferreri, GB	A new approach for explicit approximation of the Colebrook-White formula for pipe flows	Journal of Hydroinformatics
86	Sobieski, W	Estimation Methodology of Pressure Losses in Non-circular Pipes	Journal of Applied Fluid Mechanics
87	Liu, CY; Zheng, CG; Zhang, SW; Liu, Y; Cheng, Q; Liu, ZY; Chen, ZW; Chien, LH; Yan, WT	Machine learning-assisted high precision predictive modelling of convective heat transfer in fluid channels fabricated by laser powder bed fusion	International Journal of Thermal Sciences
88	Csizmadia, P; Dombóvári, G; Till, S; Minkó, M	CFD-based Estimation of Friction Factor in Rough Pipes with Herschel-Bulkley Fluids	Periodica Polytechnica-Chemical Engineering
89	Talaat, K; Hassan, MM; Cakez, C; Ghosh, S; Bohanon, B; Woloshun, K; Unal, C; Anderoglu, O	Design of specimen holders for flow accelerated corrosion experiments in molten lead with numerical evaluation of pressure losses	Nuclear Engineering and Design
90	Lamri, AA; Easa, SM; Bouziane, MT; Bijankhan, M; Han, YC	Direct Solutions for Uniform Flow Parameters of Wide Rectangular and Triangular Sections	Journal of Irrigation and Drainage Engineering
91	Hernández-González, O; Ramírez-Rasgado, F; Astorga-Zaragoza, CM; Guerrero-Sánchez, ME; Valencia-Palomo, G; Rodríguez-Mata, AE	Observer for non-linear systems with sampled measurements: Application to the friction factor estimation of a pipeline	IET Control Theory and Applications
92	Bernardo, LD; Andreolli, I; Tocantins, MW; Santos, AR	Roughness analysis within flexible water injection pipes in petroleum production projects	Journal of Petroleum Science and Engineering
93	Heydari, A; Narimani, E; Pakniya, F	Explicit Determinations of the Colebrook Equation for the Flow Friction Factor by Statistical Analysis	Chemical Engineering & Technology
94	Lira, I	On the Uncertainties Stemming from Use of the Colebrook-White Equation	Industrial & Engineering Chemistry Research
95	Ebada, Y; Elshennawy, A;	Performance optimization of centrifugal pumps: Experimental analysis of flow	Flow Measurement and Instrumentation

	Elbrashy, A; Rashad, M	enhancement and cavitation mitigation under variable operating conditions	
96	Jacobs, S; Van Minnebruggen, S; Matbouli, H; Ghane, S; Hellinckx, P; Verhaert, I	Evaluating innovative collective heating and cooling concepts by incorporating occupants' preferences for conflicting performance indicators	Energy and Buildings
97	Lamri, AA; Easa, SM	Explicit Solution for Pipe Diameter Problem Using Lambert W-Function	Journal of Irrigation and Drainage Engineering
98	Eismann, R; Adams, R	An explicit and continuous friction factor correlation for helical tubes with arbitrary roughness	Frontiers in Heat and Mass Transfer
99	Du, WD; Pan, Y; Wang, N; Yang, K	Investigation on hydrodynamic characteristic and flow instability in regenerative cooling channels	Applied Thermal Engineering
100	Gontarz, A; Bosshard, P; Wegener, K; Weiss, L	Compressed air system assessment for machine tool monitoring	Green Design, Materials and Manufacturing Processes
101	Gradl, P; Cervone, A; Colonna, P	Enhancement of friction factors for microchannels fabricated using laser powder directed energy deposition	Materials & Design
102	De Rop, M; Arenas, LF; De Wolf, R; Hereijgers, J	Assessment of pillar-array electrodes for electrochemical flow reactors using a novel hydrodynamic electrode performance factor	Chemical Engineering Journal
103	Han, DX; Li, YW; Jiao, KT; Chen, YJ; Wang, BH; Yu, B	A novel preheating system in pressure reduction stations-natural gas directly flowing inside deep borehole heat exchangers	Journal of Cleaner Production
104	Guo, JY; Yin, WJ	Harnessing data using symbolic regression methods for discovering novel paradigms in physics	Science China-Physics Mechanics & Astronomy
105	Anbarlooei, HR; Ramos, F; Celis, GEO; Mageski, C; Cruz, DOA	The rheological Kolmogorov scales of viscoelastic Oldroyd-B fluids	Journal of Non-Newtonian Fluid Mechanics
106	Muteba, MC; Foster, SN; Raheem, D; Agwu, AE	Micro-hydropower systems for smallholder farmers in rural communities of Taraba state, Nigeria: Feasibility study, system analysis, design and performance evaluation (Part II)	Energy Nexus
107	Xiao, J; Geng, MF	Analysis and treatment of gas pulsation in the pipeline of a hyper compressor	Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part E- Journal of Process Mechanical Engineering

108	Cahyono, M	Hybrid Models for Solving the Colebrook-White Equation Using Artificial Neural Networks	Fluids
109	Varin, S; Bonne, F; Hoa, C; Nicollet, S; Zani, L; Vallet, JC; Fukui, K; Natsume, K	An update of dynamic thermal-hydraulic simulations of the JT-60SA Toroidal Field coil cooling loop for preparing plasma operation	Cryogenics
110	Sateesh, J; Guha, K; Dutta, A; Sengupta, P; Agarwal, A; Rao, KS	Recreating the size-dependent reabsorption function of proximal convoluted tubule towards artificial kidney applications: Structural analysis and computational study	Artificial Organs
111	Viccione, G; Tibullo, V	An Effective Approach for Designing Circular Pipes with the Colebrook-White Formula	Numerical Analysis and Applied Mathematics (ICNAAM 2012), Vols A And B
112	Shakarami, R; Sadeghi, MT	An intelligent flow measurement system based on pressure drop in straight pipeline: a deep learning approach	Scientific Reports
113	Tagle-Salazar, PD; Cabeza, LF; Prieto, C	Advancing sensible heat storage: A novel transient heat transfer model for concrete-based TES modules for CSP applications	Renewable Energy
114	Ferreri, GB	Explicit approximation of the Colebrook-White formula based on the friction Reynolds number	European Journal of Mechanics B-Fluids
115	Lie, B	Electric Submersible Pump Lifted Oil Field: Basic Model for Control, and Comparison of Simulation Tools	Energies
116	Maurer, J; Illerhaus, J; Soneira, PJ; Hohmann, S	Distributed Optimization of District Heating Networks Using Optimality Condition Decomposition	Energies
117	Gallardo, AO; Rojas, RG; Guerra, MA	New explicit correlation to compute the friction factor under turbulent flow in pipes	Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental
118	Bagheri-Sadeghi, N; Helenbrook, BT; Visser, KD	TURBULENT CHANNEL FLOW WITH A MODIFIED $\kappa - \omega$ TURBULENCE MODEL FOR HIGH-ORDER FINITE ELEMENT METHODS	Proceedings of the ASME/JSME/KSME Joint Fluids Engineering Conference, 2019, vol 2
119	Sánchez-Barra, AJ; Nicolás-López, R; Valdiviezo-Mijangos, OC; Camacho-Galván, A	Dynamic modeling of managed pressure drilling applying transient Godunov scheme	Journal of Petroleum Exploration and Production Technology
120	Sample, DJ; Powers, DB	An analytical method for evaluating pumps for a storage-pump system	Applied Engineering in Agriculture
121	Liang, JX; Sui, WH; Ye, M; Kasmaeeyazdi, S; Tinti, F	Water-sand mixture inrush in underground pathways: Risk factors and mitigation strategies	Engineering Geology

122	Du, WD; Pan, Y; Li, X; He, N; Wang, N; Yang, K	Flow instability analysis of interactions between regenerative cooling channels with lateral non-uniform heating	Aerospace Science and Technology
123	Pérez-Alvarez, R; Rodríguez-Sánchez, MD; Santana, D; Acosta-Iborra, A	Hydraulic-thermal-mechanical optimization of a bayonet tube for solar power tower receivers	Energy
124	Sassaroli, G; Muro, M; Casamassima, V	Dynamic modeling and simulation of gas distribution networks with decentralized hydrogen injections	IFAC Paperonline
125	Anbarasu, S; Hinkelman, K; Zuo, WD	Thermo-hydraulic steam pipe models for district heating simulations: Simplifications to balance accuracy and simulation speed	Building Simulation
126	Aresti, L; Onoufriou, T; Michailides, C; Christodoulides, P	Ocean thermal energy conversion systems: The heat losses effect of the cold-water pipe	Case Studies in Thermal Engineering
127	Yu, ZZ; Wei, YG; Hu, CX	Numerical simulation and parallel implementation of freight train air brake system	PLOS One
128	Benavides-Muñoz, HM	Modification and Improvement of the Churchill Equation for Friction Factor Calculation in Pipes	Water
129	Al-Kabbawi, FAA	A novel semi-analytical pseudo-steady state finite-conductivity model for optimum horizontal-well completion design	Geoenery Science and Engineering
130	Lorbek, L; Katrasnik, T; Kitanovski, A	Impact of neglecting the variations in the relative surface roughnesses of capillary tubes on the accuracy of a capillary tube model	International Journal of Refrigeration
131	Xu, J; Yu, HX; Deng, J; Liu, Y; Zhang, LT; Tian, LL; Zhong, L	Study of compressible flow in pipes containing mesh structures	Proceedings of 2024 31st International Conference on Nuclear Engineering, vol 11, icone31 2024

4.2. Међународна научна сарадња

Испуњен услов са листе Б:

Међународна научна сарадња која се односи на: усавршавање у иностраној институцији не краће од три месеца у континуитету је испуњена али се овде наводи без прилагања уговора о раду пошто исти има клаузуле о тајности:

Кандидат је у периоду од 16. септембра 2013 до 15. септембра 2016. био запослен је као саветник (policy officer) при Европској комисији, Joint Research Centre, Италија, Институт за енергетику и транспорт.

Постоје најмање два заједничка рада категорија M21-M24, објављена у току изборног периода са научницима са следећим афилијацијама:

1. Национални центар за суперрачунаре IT4Innovations (VŠB – Technical University of Ostrava), Острава, Чешка (наводи се 16 заједничких радова);
2. Универзитетом за технологију у Брну, Брно, Чешка (наводе се два заједничка рада);
3. College of Polytechnics Jihlava, Чешка (наводе се три заједничка рада);

што се у складу са Правилником сматра као испуњен услов. Као доказ ови се радови и експлицитно наводе:

Национални центар за суперрачунаре IT4Innovations (VŠB – Technical University of Ostrava), Острава, Чешка:

1. Stajić, Lj., Praksová, R., Brkić, D., Praks, P. (2024). Estimation of global natural gas spot prices using big data and symbolic regression. *Resources Policy*, Vol. 95, paper No. 105144, <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.105144>, eISSN 1873-7641, ISSN 0301-4207 (рад категорије M21a+)
2. Brkić, D., Praks, P., Buchlovská Nagyová, J., Beloch, M., Marek, M., Najser, J., Praksová, R., Kielar, J. (2026). A data-driven model of waste gasification and pyrolysis: One tailored approach for an experimental facility from the Czech Republic. *Science Progress*, Vol. 109, No. 1, 1-41, <https://doi.org/10.1177/00368504251412556>, ISSN: 0036-8504, Online ISSN: 2047-7163 (рад категорије M21)
3. Briš, R., Praks, P., Fujdiak, R., Vrtal, M., Brkić, D. (2025). Maintenance optimization for unavailability enhancement of representative inter-connected infrastructure based on minimum cost. *Science Progress*, Vol. 108, No. 3, 1-23, <https://doi.org/10.1177/00368504251366357>, ISSN 0036-8504, Online ISSN 2047-7163 (рад категорије M21)
4. Brkić, D., Praks, P., Marek, M., Ilić, U., Stajić, Z. (2025). Reducing the number of input variables through symbolic regression. *Electronic Research Archive*, Vol. 33, No. 9, 5158-5178, <https://doi.org/10.3934/era.2025231>, ISSN 2688-1594 (рад категорије M21)
5. Marek, M., Brkić, D., Praks, P., Kozubek, T., Frantík, J. (2025). Experimental analysis of magnetic focusing of the plasma arc of a cutting torch. *Materials*, Vol. 18, No. 8, paper No. 1811, <https://doi.org/10.3390/ma18081811>, online ISSN 1996-1944 (рад категорије M21)
6. Praks, P., Rasmussen, A., Olsen Lye, K., Martinovič, J., Watson, F., Praksová, R., Brkić, D. (2024). Sensitivity analysis of parameters for carbon sequestration: Symbolic regression models based on open porous media reservoir simulators predictions. *Heliyon*, Vol. 10, No. 22, paper No. E40044, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40044>, online ISSN 2405-8440 (рад категорије M21)
7. Brkić, D., Praks, P., Praksová, R., Kozubek, T. (2023). Symbolic regression approaches for the direct calculation of pipe diameter. *Axioms*, Vol. 12, No. 9, paper No. 850, <https://doi.org/10.3390/axioms12090850>, ISSN 2075-1680 (рад категорије M21)
8. Praks, P., Lampart, M., Praksová, R., Brkić, D., Kozubek, T., Najser, J. (2022). Selection of appropriate symbolic regression models using statistical and dynamic system criteria: Example of waste gasification. *Axioms*, Vol. 11, No. 9, paper No. 463, <https://doi.org/10.3390/axioms11090463>, ISSN 2075-1680 (рад категорије M21)
9. Milošević, M., Brkić, D., Praks, P., Litričin, D., Stajić, Z. (2022). Hydraulic losses in systems of conduits with flow from laminar to fully turbulent: A new symbolic regression formulation. *Axioms*, Vol. 11, No. 5, paper No. 198, <https://doi.org/10.3390/axioms11050198>, ISSN 2075-1680 (рад категорије M21)
10. Praks, P., Brkić, D. (2022). Approximate flow friction factor: Estimation of the accuracy using Sobol's quasi-random sampling. *Axioms*, Vol. 11, No. 2, paper No. 36, <https://doi.org/10.3390/axioms11020036>, ISSN 2075-1680 (рад категорије M21)
11. Vysocký, J., Foltyn, L., Brkić, D., Praksová, R., Praks, P. (2022). Steady-state analysis of electrical networks in Pandapower Software: Computational performances of Newton–

- Raphson, Newton–Raphson with Iwamoto Multiplier, and Gauss–Seidel methods. *Sustainability*, Vol. 14, No. 4, paper No. 2002, <https://doi.org/10.3390/su14042002>, ISSN 2071-1050 (рад категорије M21)
12. Brkić, D., Praks, P. (2021). Probability analysis and prevention of offshore oil and gas accidents: Fire as a cause and a consequence. *Fire*, Vol. 4, No. 4, paper No. 71, <https://doi.org/10.3390/fire4040071>, ISSN 2571-6255 (рад категорије M21)
 13. Rašić Amon, M., Radić, M., Stajić, Z., Brkić, D., Praks, P. (2021). Simplified indirect estimation of pump flow discharge: An example from Serbia. *Water*, Vol. 13, No. 6, paper No. 796, <https://doi.org/10.3390/w13060796>, ISSN 2073-4441 (рад категорије M21)
 14. Brkić, D., Praks, P. (2020). Proper use of technical standards in offshore petroleum industry. *Journal of Marine Science and Engineering*, Vol. 8, No. 8, paper No. 555, <https://doi.org/10.3390/jmse8080555>, ISSN 2077-1312 (рад категорије M21)
 15. Beloch, M., Praks, P., Praksova, R., Fujdiak, R., Vrtal, M., Briš, R., Brkić, D. (2026). Evaluating the unavailability of interconnected power and communication networks with open-source tools on a petascale cluster. *Energy Exploration & Exploitation*, Vol. 44, No. 1, 293-319, <https://doi.org/10.1177/01445987251377791>, eISSN 2048-4054, ISSN 0144-5987 (рад категорије M22)
 16. Brkić, D., Praks, P. (2020). Air-forced flow in Proton Exchange Membrane Fuel Cells (PEMFCs): Calculation of fan-induced friction in open-cathode conduits with virtual roughness. *Processes*, Vol. 8, No. 6, paper No. 686, <https://doi.org/10.3390/pr8060686>, ISSN 2227-9717 (рад категорије M22)

Универзитет за технологију у Брну, Чешка:

1. Briš, R., Praks, P., Fujdiak, R., Vrtal, M., Brkić, D. (2025). Maintenance optimization for unavailability enhancement of representative inter-connected infrastructure based on minimum cost. *Science Progress*, Vol. 108, No. 3, 1-23, <https://doi.org/10.1177/00368504251366357>, ISSN 0036-8504, Online ISSN 2047-7163 (рад категорије M21)
2. Beloch, M., Praks, P., Praksova, R., Fujdiak, R., Vrtal, M., Briš, R., Brkić, D. (2026). Evaluating the unavailability of interconnected power and communication networks with open-source tools on a petascale cluster. *Energy Exploration & Exploitation*, Vol. 44, No. 1, 293-319, <https://doi.org/10.1177/01445987251377791>, eISSN 2048-4054, ISSN 0144-5987 (рад категорије M22)

College of Polytechnics Jihlava, Чешка:

1. Brkić, D., Praks, P., Buchlovská Nagyová, J., Beloch, M., Marek, M., Najser, J., Praksova, R., Kielar, J. (2026). A data-driven model of waste gasification and pyrolysis: One tailored approach for an experimental facility from the Czech Republic. *Science Progress*, Vol. 109, No. 1, 1-41, <https://doi.org/10.1177/00368504251412556>, ISSN: 0036-8504, Online ISSN: 2047-7163 (рад категорије M21)
2. Brkić, D., Praks, P., Marek, M., Ilić, U., Stajić, Z. (2025). Reducing the number of input variables through symbolic regression. *Electronic Research Archive*, Vol. 33, No. 9, 5158-5178, <https://doi.org/10.3934/era.2025231>, ISSN 2688-1594 (рад категорије M21)

3. Marek, M., Brkić, D., Praks, P., Kozubek, T., Frantić, J. (2025). Experimental analysis of magnetic focusing of the plasma arc of a cutting torch. *Materials*, Vol. 18, No. 8, paper No. 1811, <https://doi.org/10.3390/ma18081811>, online ISSN 1996-1944 (рад категорије M21)

Поред тога, Кандидат има и по један публикован научни рад са истраживачима из неколицине међународних научно-истраживачких институција (ови научни радови се не узимају у обзир за испуњење овог критеријума, али се наводе, као део укупног научног опуса и резултата кандидата у изборном периоду:

Синтеф, Норвешка:

1. Praks, P., Rasmussen, A., Olsen Lye, K., Martinovič, J., Watson, F., Praksová, R., Brkić, D. (2024). Sensitivity analysis of parameters for carbon sequestration: Symbolic regression models based on open porous media reservoir simulators predictions. *Heliyon*, Vol. 10, No. 22, paper No. E40044, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40044>, online ISSN 2405-8440

University of Mohamed Khider, Алжир:

1. Easa, M.S., Lamri, A.A., Brkić, D. (2022). Reliability-based criterion for evaluating explicit approximations of Colebrook equation. *Journal of Marine Science and Engineering*, Vol. 10, No. 6, paper No. 803, <https://doi.org/10.3390/jmse10060803>, ISSN 2077-1312

Торонто Метрополитан универзитет, Канада:

1. Easa, M.S., Lamri, A.A., Brkić, D. (2022). Reliability-based criterion for evaluating explicit approximations of Colebrook equation. *Journal of Marine Science and Engineering*, Vol. 10, No. 6, paper No. 803, <https://doi.org/10.3390/jmse10060803>, ISSN 2077-1312

Европска комисија, Joint Research Centre, Италија, Институт за енергетику и транспорт (постоји и већи број заједничких радова у периоду кад је кандидат био запослен у Србији, али се не наводе јер нису објављени у периоду релевантном за избор):

1. Praks, P., Brkić, D. (2020). Review of new flow friction equations: Constructing Colebrook's explicit correlations accurately. *Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería – RIMNI (International Journal of Numerical Methods for Calculation and Design in Engineering)*, Vol. 36, No. 3, paper No. 41, <http://dx.doi.org/10.23967/j.rimni.2020.09.001>, eISSN 1886-158X (online version) - ISSN 0213-1315 (printed version)

4.3. Руководијење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

У периоду 2012-2013. године Кандидат је успешно као постдокторанд руководио самосталним пројектом (без ангажовања других истраживача) који је финансирао Секретаријат АП Војводине на Технолошком факултету Универзитета у Новом Саду, бавећи се прорачунима отпора трења при протоку флуида. Овакав тип пројеката није на листи пројеката који се признају за испуњавање услова па се докази не прилажу нити се овај допринос детаљније образлаже.

4.4. Уређивање научних публикација

Испуњен услов са листе Б:

Кандидат је у току каријере био гост уредник (guest editor) више пута, чиме је испунио овај критеријум.

Гост уредник у Journal of Marine Science and Engineering, ISSN 2077-1312 (категорија M21):

1. Safe, Secure and Sustainable Oil and Gas Drilling, Exploitation and Pipeline Transport Offshore: https://www.mdpi.com/journal/jmse/special_issues/safe_oil_gas_drilling
2. Friction Models for Flood and Pipe Flow Simulations: https://www.mdpi.com/journal/jmse/special_issues/Flood_Friction_Models_Pipe_Flow_Simulations
3. The 10th Anniversary of JMSE - Recent Advances in Section Marine Energy: https://www.mdpi.com/journal/jmse/special_issues/8G17OAGFI3
4. Exploration and Development of Marine Energy: https://www.mdpi.com/journal/jmse/special_issues/CH8J2J11GU
5. Offshore Pipes and Energy Equipment: https://www.mdpi.com/journal/jmse/special_issues/73T4II5R25

Гост уредник у Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería – RIMNI, eISSN 1886-158X (online version) - ISSN 0213-1315 (printed version) (категорија M23):

1. Hydraulic Modelling and Numerical Methods for Energy-Related Systems: <https://www.scipedia.com/sj/specialissuerimni87>

Члан уређивачког одбора: Journal of Marine Science and Engineering, ISSN 2077-1312, section Marine Energy: https://www.mdpi.com/journal/jmse/sectioneditors/marine_energy
Topical Advisory Panel for section Computational Engineering: Computation, ISSN 2079-3197: https://www.mdpi.com/journal/computation/topical_advisory_panel/computational-engineering

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

Кандидат није био предавач по позиву.

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

Кандидат је више пута добијао позиве да рецензира пројекте попут:

- IFD Grand Solutions Phase 1 (2026) projects,
- Eurostars 3 projects,
- Eureka Innowwide Call 4 project,
- Innovation Fund Denmark projects, итд.,

Имајући у виду да Кандидат није доставио доказе да је рецензирао иједан од ових пројеката, сами позиви не узимају као довољни за испуњење овог критеријума, али се наводе.

Кандидат је више пута био рецензент научних радова у часописима, али се та чињеница рачуна као испуњење овог критеријума само за избор у звање Виши научни сарадник, те се овде наводи али се не рачуна као остварење овог критеријума.

Кандидат поседује потврду да је био рецензент 69 пута у периоду 2018-2025. година у издавачкој кући MDPI.

Такође, Web of Science – WoS даје податак да кандидат има 63 верификоване рецензије у часописима:

Dejan Brkić  [Edit](#)

 (Brkić, Dejan) | University of No.

Metrics [Open dashboard](#)

Profile summary

102	Total documents
90	Publications indexed in Web of Science
76	Web of Science Core Collection publications
11	Preprints
0	Dissertations or Theses
12	Non-indexed publications
63	Verified peer reviews
0	Verified editor records
0	Awarded grants

Identifiers

- Web of Science ResearcherID: K 9429-2015
- <https://orcid.org/0000-0002-2502-0903>

Published names

- Brkić, Dejan
- Brkić, D.
- Brkić, D.

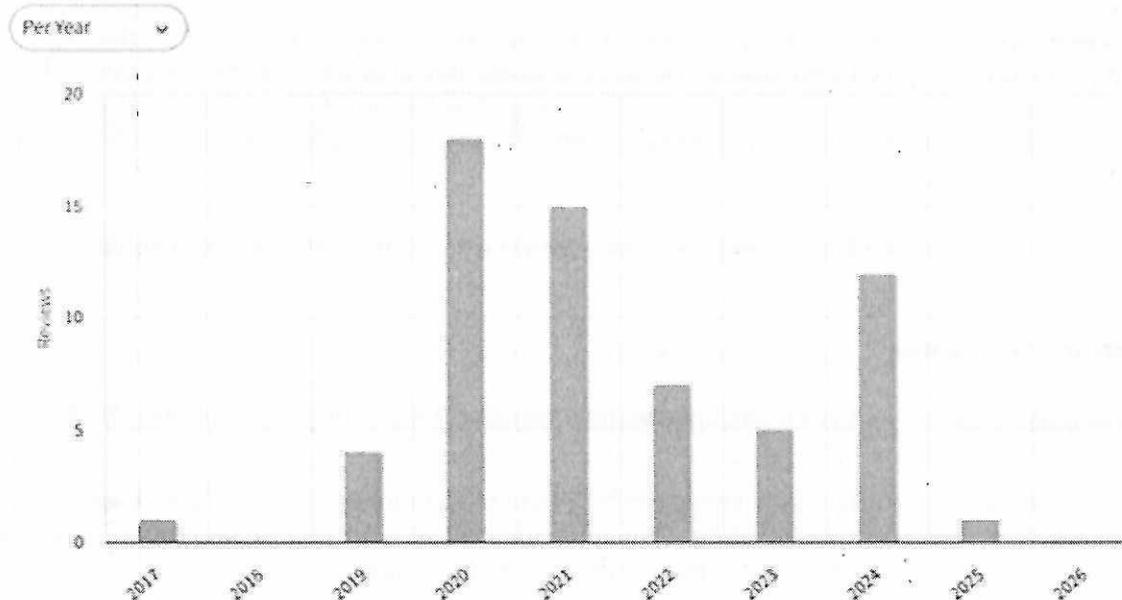
Organizations

- University of No.
- Technical University of Ostrava

Peer Review Metrics

63 Verified Peer Reviews Median: 4 95th percentile	1 Verified Peer Reviews (Last 12 Months) Median: 0 74th percentile	0.6:1 Peer Review to Publication Ratio Median: 0.3:1
--	--	---

Reviews



4.7. Образовање научних кадрова

Кандидат није биран у наставно звање, нити је именован званично за ментора. Кандидат је сарађивао са докторандима који су уз његову помоћ написали неке од својих првих научних радова и/или научних радова који их квалификују за научна напредовања и изборе у звања:

- Љубиша Стајић: Stajić, Lj., Praksová, R., Brkić, D., Praks, P. (2024). Estimation of global natural gas spot prices using big data and symbolic regression. Resources Policy, Vol. 95, paper No. 105144, <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.105144>, eISSN 1873-7641, ISSN 0301-4207
- Марко Милошевић: Brkić, D., Milošević, M. (2025). Sampling the Darcy friction factor using Halton, Hammersley, Sobol, and Korobov sequences: Data points from the Colebrook relation. Data, Vol. 10, No. 11, 193, <https://doi.org/10.3390/data10110193>, ISSN 2306-5729
- Урош Илић: Brkić, D., Praks, P., Marek, M., Ilić, U., Stajić, Z. (2025). Reducing the number of input variables through symbolic regression. Electronic Research Archive, Vol. 33, No. 9, 5158-5178, <https://doi.org/10.3934/era.2025231>, ISSN 2688-1594
- Драгана Темелјковски Новаковић: Brkić, D., Stajić, Z., Temeljkovski Novaković, D. (2025). Natural gas heating in Serbian and Czech Towns: The role of urban topologies and building typologies. Urban Science, Vol. 9, No. 7, paper No. 284, <https://doi.org/10.3390/urbansci9070284>, online ISSN 2413-8851
- Марко Живковић: Brkić, D., Stajić, Z., Živković, M. (2023). Sizing pipes without iterative calculus: Solutions for head loss, flow discharge and diameter. 24th International Carpathian Control Conference (ICCC), Miskolc-Szilvásvárad, Hungary, 12-14 June 2023, pp. 71-76. IEEE, <https://doi.org/10.1109/ICCC57093.2023.10178917>
- Vysocký, J.: Vysocký, J., Foltyn, L., Brkić, D., Praksová, R., Praks, P. (2022). Steady-state analysis of electrical networks in Pandapower Software: Computational performances of Newton–Raphson, Newton–Raphson with Iwamoto Multiplier, and Gauss–Seidel methods. Sustainability, Vol. 14, No. 4, paper No. 2002, <https://doi.org/10.3390/su14042002>, ISSN 2071-1050
- Foltyn, L.: Vysocký, J., Foltyn, L., Brkić, D., Praksová, R., Praks, P. (2022). Steady-state analysis of electrical networks in Pandapower Software: Computational performances of Newton–Raphson, Newton–Raphson with Iwamoto Multiplier, and Gauss–Seidel methods. Sustainability, Vol. 14, No. 4, paper No. 2002, <https://doi.org/10.3390/su14042002>, ISSN 2071-1050
- Beloch, M.: Beloch, M., Praks, P., Praksová, R., Fujdiak, R., Vrtal, M., Briš, R., Brkić, D. (2026). Evaluating the unavailability of interconnected power and communication networks with open-source tools on a petascale cluster. Energy Exploration & Exploitation, Vol. 44, No. 1, 293-319, <https://doi.org/10.1177/01445987251377791>, eISSN 2048-4054, ISSN 0144-5987

Ова чињеница се такође не узима као остварење овог критеријума, али се наводи.

4.8. Награде и признања

Кандидат није остварио ниједно конкретно признање побројано у Правилнику. Међутим, кандидат је сврстан међу:

- 10% најбољих научника по изврсности у Србији и то у првих 5,5% најбољих на основу објављених публикација и међу 2% најбољих на основу цитираности, у области Техничко-технолошких наука у групи Виших научних сарадника; <https://doi.org/10.17632/btchxktyw.8>
- 2% најбољих светских научника у области енергетике према критеријуму Универзитета Стенфорд из САД више година заредом; <https://nitra.gov.rs/cir/nauka/izvrsnost-u-nauci>

Ове чињенице се наводе али се не сматрају испуњењем овог критеријума.

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Комисија је, у складу са прописаним критеријумима, анализирала научне резултате кандидата Дејана Бркића објављене након одбране докторске дисертације, у којима је јасно позициониран као водећи (први) аутор. Ниједан од тих радова није у коауторству са ментором, а кандидат је на скоро свим радовима наведен и као дописни аутор, што потврђује његову кључну улогу у осмишљавању, методолошком обликовању и представљању истраживања.

Наведени радови чине тематски кохерентан и самосталан научни опус усмерен на теоријску анализу, нумеричко решавање, развој експлицитних апроксимација и инжењерску примену Колбрукове једначине као централне имплицитне релације за одређивање Дарсијевог фактора трења у турбулентном струјању кроз цеви, са директним значајем за повећање енергетске ефикасности у транспортним системима флуида.

Значајни доприноси објављени су у међународним рецензираним часописима M20 категорије, попут *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering*, *Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería (RIMNI)*, *Journal of Petroleum Science and Engineering*, *Data, Computation, Axioms*, *Journal of Marine Science and Engineering* (видети библиографију кандидата), где се проблематика Колбрукове једначине разматра у контексту оптимизације транспорта флуида и смањења губитака енергије у цевним системима, укључујући нафтну и гасну индустрију.

У овим радовима кандидат развија нове аналитичке трансформације, оптимизоване итеративне поступке и методе засноване на симболичкој регресији и напредним нумеричким техникама, што омогућава већу тачност, нумеричку стабилност и ефикасност инжењерских прорачуна, са директним утицајем на унапређење енергетске ефикасности система. Радови кандидата су високо цитирани у међународној научној литератури, што потврђује њихову научну релевантност, видљивост и утицај у оквиру истраживачке заједнице која се бави хидрауличким моделовањем, анализом имплицитних једначина и оптимизацијом енергетских процеса.

Комисија оцењује да наведени резултати показују јасну научну самосталност, лидерску позицију кандидата у области истраживања Колбрукове једначине и мерљив допринос развоју научне области хидраулике, уже научне гране механике флуида, са посебним значајем за повећање енергетске ефикасности у инжењерским системима.

Кандидат Дејан Бркић је на основу својих научних резултата и видљивости у међународној литератури рангиран међу 10% најбољих истраживача у Србији, а према Стенфордској листи истраживача у области енергетике припада највиших 2% најбољих светских стручњака. Ово рангирање одражава значајан утицај његових радова, укључујући оригинална истраживања и апликације Колбрукове једначине у побољшању енергетске ефикасности инжењерских система.

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Временски период у којем се разматрају резултати је од 14. маја 2020. године кад је објављен први рад који није ушао у разматрање за избор у актуелно научно звање Кандидата (виши научни сарадник), до 30. јануара 2026. године када је публикован последњи рад кандидата пре датума формирања ове Комисије.

Тип резултата: Т-теоријски, С-симулациони, Е-експериментални

Списак резултата у водећем међународном часопису категорије М21а +	Број	ΣМ21а+
(вредност појединачног резултата: 2; 2; 2)	1	20
Нормирано		20
1. Stajić, Lj., Praksová, R., Brkić, D., Praks, P. (2024). Estimation of global natural gas spot prices using big data and symbolic regression. Resources Policy, Vol. 95, paper No. 105144, https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.105144 , eISSN 1873-7641, ISSN 0301-4207		C=20 M21a+.1

Списак резултата у водећем међународном часопису категорије М21а	Број	ΣМ21а
(вредност појединачног резултата: 12; 12; 12)	2	24
Нормирано		24
2. Brkić, D. (2025). Fire hazards caused by equipment used in offshore oil and gas operations: Prescriptive vs. goal-oriented legislation. Fire, Vol. 8, No. 1, paper No. 29, https://doi.org/10.3390/fire8010029 , online ISSN 2571-6255		T=12 M21a.1
3. Brkić, D., Stajić, Z. (2021). Excel VBA-Based User Defined Functions for highly precise Colebrook's pipe flow friction approximations: A comparative overview. Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering, Vol. 19, No. 2, pp. 253-269, https://doi.org/10.22190/FUME210111044B , ISSN 0354-2025, eISSN 2335-0164		T=12 M21a.2

Списак резултата у водећем међународном часопису категорије М21	Број	ΣМ21
(вредност појединачног резултата: 8; 8; 8)	19	152
Нормирано		134.188
4. Brkić, D., Praks, P., Buchlovská Nagyová, J., Beloch, M., Marek, M., Najser, J., Praksová, R., Kiejar, J. (2026). A data-driven model of waste gasification and pyrolysis: One tailored approach for an experimental facility from the Czech Republic. Science Progress, Vol. 109, No. 1, 1-41, https://doi.org/10.1177/00368504251412556 , ISSN: 0036-8504, Online ISSN: 2047-7163		E=6.666 M21.1
5. Brkić, D., Milošević, M. (2025). Sampling the Darcy friction factor using Halton, Hammersley, Sobol, and Korobov sequences: Data points from the Colebrook relation. Data, Vol. 10, No. 11, 193, https://doi.org/10.3390/data10110193 , ISSN 2306-5729		T=8 M21.2
6. Briš, R., Praks, P., Fujdiak, R., Vrtal, M., Brkić, D. (2025). Maintenance optimization for unavailability enhancement of representative inter-connected infrastructure based on minimum cost. Science Progress, Vol. 108, No. 3, 1-23, https://doi.org/10.1177/00368504251366357 , ISSN 0036-8504, Online ISSN 2047-7163		T=5.714 M21.3
7. Brkić, D., Praks, P., Marek, M., Ilić, U., Stajić, Z. (2025). Reducing the number of input variables through symbolic regression. Electronic Research Archive, Vol. 33, No. 9, 5158-5178, https://doi.org/10.3934/era.2025231 , ISSN 2688-1594		T=5.714 M21.4
8. Brkić, D., Stajić, Z., Temeljkovski Novaković, D. (2025). Natural gas heating in Serbian and Czech Towns: The role of urban topologies and building typologies. Urban Science, Vol. 9, No. 7, paper No. 284, https://doi.org/10.3390/urbansci9070284 , online ISSN 2413-8851		T=8 M21.5

9. Marek, M., Brkić, D. , Praks, P., Kozubek, T., Frantík, J. (2025). Experimental analysis of magnetic focusing of the plasma arc of a cutting torch. <i>Materials</i> , Vol. 18, No. 8, paper No. 1811, https://doi.org/10.3390/ma18081811 , online ISSN 1996-1944	E=8 M21.6
10. Praks, P., Rasmussen, A., Olsen Lye, K., Martinovič, J., Watson, F., Praksová, R., Brkić, D. (2024). Sensitivity analysis of parameters for carbon sequestration: Symbolic regression models based on open porous media reservoir simulators predictions. <i>Heliyon</i> , Vol. 10, No. 22, paper No. E40044, https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e40044 , online ISSN 2405-8440	C=5.714 M21.7
11. Brkić, D. (2024). Revised friction groups for evaluating hydraulic parameters: Pressure drop, flow, and diameter estimation. <i>Journal of Marine Science and Engineering</i> , Vol. 12, No. 9, paper No. 1663, https://doi.org/10.3390/jmse12091663 , ISSN 2077-1312	T=8 M21.8
12. Brkić, D. (2024). Two iterative methods for sizing pipe diameters in gas distribution networks with loops. <i>Computation</i> , Vol. 12, No. 2, paper No. 25, https://doi.org/10.3390/computation12020025 , ISSN 2079-3197	T=8 M21.9
13. Brkić, D. , Praks, P., Praksová, R., Kozubek, T. (2023). Symbolic regression approaches for the direct calculation of pipe diameter. <i>Axioms</i> , Vol. 12, No. 9, paper No. 850, https://doi.org/10.3390/axioms12090850 , ISSN 2075-1680	T=6.666 M21.10
14. Praks, P., Lampart, M., Praksová, R., Brkić, D. , Kozubek, T., Najser, J. (2022). Selection of appropriate symbolic regression models using statistical and dynamic system criteria: Example of waste gasification. <i>Axioms</i> , Vol. 11, No. 9, paper No. 463, https://doi.org/10.3390/axioms11090463 , ISSN 2075-1680	T=5 M21.11
15. Milošević, M., Brkić, D. , Praks, P., Litričin, D., Stajić, Z. (2022). Hydraulic losses in systems of conduits with flow from laminar to fully turbulent: A new symbolic regression formulation. <i>Axioms</i> , Vol. 11, No. 5, paper No. 198, https://doi.org/10.3390/axioms11050198 , ISSN 2075-1680	T=5.714 M21.12
16. Praks, P., Brkić, D. (2022). Approximate flow friction factor: Estimation of the accuracy using Sobol's quasi-random sampling. <i>Axioms</i> , Vol. 11, No. 2, paper No. 36, https://doi.org/10.3390/axioms11020036 , ISSN 2075-1680	T=8 M21.13
17. Easa, M.S., Lamri, A.A., Brkić, D. (2022). Reliability-based criterion for evaluating explicit approximations of Colebrook equation. <i>Journal of Marine Science and Engineering</i> , Vol. 10, No. 6, paper No. 803, https://doi.org/10.3390/jmse10060803 , ISSN 2077-1312	T=8 M21.14
18. Vysocký, J., Foltyn, L., Brkić, D. , Praksová, R., Praks, P. (2022). Steady-state analysis of electrical networks in Pandapower Software: Computational performances of Newton–Raphson, Newton–Raphson with Iwamoto Multiplier, and Gauss–Seidel methods. <i>Sustainability</i> , Vol. 14, No. 4, paper No. 2002, https://doi.org/10.3390/su14042002 , ISSN 2071-1050	C=8 M21.15
19. Brkić, D. , Praks, P. (2021). Probability analysis and prevention of offshore oil and gas accidents: Fire as a cause and a consequence. <i>Fire</i> , Vol. 4, No. 4, paper No. 71, https://doi.org/10.3390/fire4040071 , ISSN 2571-6255	T=8 M21.16
20. Brkić, D. , Stajić, Z. (2021). Offshore oil and gas safety: Protection against explosions. <i>Journal of Marine Science and Engineering</i> , Vol. 9, No. 3, paper No. 331, https://doi.org/10.3390/jmse9030331 , ISSN 2077-1312	T=8 M21.17
21. Rašić Amon, M., Radić, M., Stajić, Z., Brkić, D. , Praks, P. (2021). Simplified indirect estimation of pump flow discharge: An example from Serbia. <i>Water</i> , Vol. 13, No. 6, paper No. 796, https://doi.org/10.3390/w13060796 , ISSN 2073-4441	T=5 M21.18
22. Brkić, D. , Praks, P. (2020). Proper use of technical standards in offshore petroleum industry. <i>Journal of Marine Science and Engineering</i> , Vol. 8, No. 8, paper No. 555, https://doi.org/10.3390/jmse8080555 , ISSN 2077-1312	T=8 M21.19

Списак резултата у међународном часопису категорије M22 (вредност појединачног резултата: 5; 5; 5)	Број	ΣM22
	4	20
Нормирано		18.571
23. Beloch, M., Praks, P., Praksova, R., Fujdiak, R., Vrtal, M., Briš, R., Brkić, D. (2026). Evaluating the unavailability of interconnected power and communication networks with open-source tools on a petascale cluster. <i>Energy Exploration & Exploitation</i> , Vol. 44, No. 1, 293-319, https://doi.org/10.1177/01445987251377791 , eISSN 2048-4054, ISSN 0144-5987		C=3.571 M22.1
24. Brkić, D. (2025). European efficiency schemes for domestic gas boilers: Estimation of savings in heating of settlements. <i>Algorithms</i> , Vol. 18, No. 7, paper No. 416, https://doi.org/10.3390/a18070416 , ISSN 1999-4893		T=5 M22.2
25. Brkić, D. (2024). Serbian energy sector in a gap between east and west. <i>Energy Exploration & Exploitation</i> , Vol. 42, No. 1, 330-340., https://doi.org/10.1177/01445987231215445 , eISSN 2048-4054, ISSN 0144-5987		T=5 M22.3
26. Brkić, D. , Praks, P. (2020). Air-forced flow in Proton Exchange Membrane Fuel Cells (PEMFCs): Calculation of fan-induced friction in open-cathode conduits with virtual roughness. <i>Processes</i> , Vol. 8, No. 6, paper No. 686, https://doi.org/10.3390/pr8060686 , ISSN 2227-9717		T=5 M22.4

Списак резултата у међународном часопису категорије M23 (вредност појединачног резултата: 3; 3; 3)	Број	ΣM23
	2	6
Нормирано		6
27. Stajić, Lj., Đorđević, B., Ilić, S., Brkić, D. (2021). The volatility of natural gas prices - Structural shocks and influencing factors. <i>Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería – RIMNI (International Journal of Numerical Methods for Calculation and Design in Engineering)</i> , Vol. 37, No. 4, paper No. 48, https://doi.org/10.23967/j.rimni.2021.12.002 , eISSN 1886-158X (online version) - ISSN 0213-1315 (printed version)		C=3 M23.1
28. Praks, P., Brkić, D. (2020). Review of new flow friction equations: Constructing Colebrook's explicit correlations accurately. <i>Revista Internacional de Métodos Numéricos para Cálculo y Diseño en Ingeniería – RIMNI (International Journal of Numerical Methods for Calculation and Design in Engineering)</i> , Vol. 36, No. 3, paper No. 41, http://dx.doi.org/10.23967/j.rimni.2020.09.001 , eISSN 1886-158X (online version) - ISSN 0213-1315 (printed version)		T=3 M23.2

Списак резултата у часопису M24+ (вредност појединачног резултата: 2; 2; 2)	Број	ΣM24+
	1	2
Нормирано		2
29. Praks, P., Brkić, D. (2020). Suitability for coding of the Colebrook's flow friction relation expressed through the Wright ω -function. <i>Reports in Mechanical Engineering</i> , Vol. 1, No. 1, 174-179, https://www.rme-journal.org/index.php/asd/article/view/24 , eISSN 2683-5894		T=2 M24+.1

Списак научних критика и полемика у међународном часопису М26 (вредност појединачног резултата: 1; 1; 1)	Број	ΣМ26
		3
Нормирано		3
30. Brkić, D. (2024). Pay rises for Serbia's top 10% of research scientists (Serbia rewards top 10% of its scientists). Nature, Vol. 626, No. 8000, 716, https://doi.org/10.1038/d41586-024-00514-w , ISSN 1476-4687 (printed version), eISSN 0028-0836		M26.1
31. Brkić, D., Praks, P. (2023). Discussion of "Explicit solution for pipe diameter problem using Lambert W-function" by Ahmed A. Lamri and Said M. Easa. Journal of Irrigation and Drainage Engineering, Vol. 149, No. 7, paper No. 07023016, https://doi.org/10.1061/JIDEDH.IRENG-10071 , ISSN 0733-9437 (printed version), eISSN 1943-4774		M26.2
32. Praks, P., Brkić, D. (2020). Accurate and efficient explicit approximations of the Colebrook flow friction equation based on the Wright ω -function: Reply to the discussion by Majid Niazkar. Mathematics, Vol. 8, No. 5, paper No. 796, https://doi.org/10.3390/math8050796 , ISSN 2227-7390		M26.3

Списак саопштења са међународног скупа штампаних у целини М33 (вредност појединачног резултата: 1; 1; 1)	Број	ΣМ33
		2
Нормирано		2
33. Brkić, D., Stajić, Z., Živković, M. (2023). Sizing pipes without iterative calculus: Solutions for head loss, flow discharge and diameter. 24 th International Carpathian Control Conference (ICCC), Miskolc-Szilvásvárad, Hungary, 12-14 June 2023, pp. 71-76. IEEE, https://doi.org/10.1109/ICCC57093.2023.10178917		M33.3
34. Praks, P., Brkić, D., Najser, J., Najser, T., Praksova, R., Stajić, Z. (2021). Methods of artificial intelligence for simulation of gasification of biomass and communal waste. 22 nd International Carpathian Control Conference (ICCC), Velké Karlovice, Czech Republic, 31 May-1 June 2021, pp. 1-4. IEEE, https://doi.org/10.1109/ICCC51557.2021.9454641		M33.4

Списак саопштења са међународног скупа штампаних у изводу М34 (вредност појединачног резултата: 0,5; 0,5; 0,5)	Број	ΣМ34
		4
Нормирано		2
35. Ilić, U., Kundačina, O., Brkić, D., Stajić, Z., Mišković, D. (2025). Conformal prediction strategy for minimizing error intervals in PV power data regression forecasting. SDEWES2025-0478, 20 th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems-SDEWES, Dubrovnik, Croatia, 5-10 October 2025. www.dubrovnik2025.sdewes.org		M34.1
36. Brkić, D., Praks, P., Buchlovská Nagyová, J., Bolom, V., Běloch, M., Marek, M., Najser, J., Praksova, R., Kielar, J. (2025). Digital models for optimizing energy production from municipal waste through gasification and pyrolysis. MadeAI 2025 – Modelling, Data Analytics and AI in Engineering, 7–11 July 2025, Porto, Portugal, https://madeai-eng.org/2025-journal-publication/		M34.2
37. Běloch, M., Praks, P., Fujdiak, R., Vrtal, M., Brkić, D. (2024). Analyzing the unavailability of interconnected power grid and communication infrastructures using open-source tools. SDEWES2024-777, 19 th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems-SDEWES, Rome, Italy, 8-12 September 2024, session Towards a sustainable future: renewable		M34.3

energy and energy efficiency solutions for industry, transportation, and infrastructure applications 1 (Mon 09/09 13:30), ISSN 2706-3690. www.rome2024.sdewes.org	
38. Praks, P., Brkić, D. , Praksova, R., Běloch, M., Marek, M., Kozubek, T., Najser, J. (2022). Digital twin technology based on the distributed symbolic regression with applications in the energy sector. High Performance Computing in Science and Engineering – HPCSE, May 16 - 19, 2022, organized by IT4Innovations National Supercomputing Center VSB Technical University of Ostrava, Czech Republic, https://hpcse.it4i.cz/HPCSE22/	M34.4

Списак резултата у националном часопису М53 (вредност појединачног резултата: 1; 1; 1)	Број	ΣМ53
	1	1
Нормирано		1
39. Brkić, D. (2024). Serbian energy sector in the global political landscape amid the Russia-Ukraine war: A focus on perspectives of integration into the European Union. Discover Energy, Vol. 4, paper No. 29, https://doi.org/10.1007/s43937-024-00056-2 , eISSN 2730-7719		M53.1

Списак резултата са скупа националног значаја М63 (вредност појединачног резултата: 1; 1; 1)	Број	ΣМ63
	1	1
Нормирано		1
40. Vukić, M., Stanković, A., Stajić, Z., Brkić, D. (2025). Simulations of scenarios and modeling of the effects of a worst possible accident in the field of industrial safety. 11 th International Scientific Professional Conference “Security and Crisis Management – Theory and Practice” (SeCMan 2025), 25-26 September 2025, Belgrade, Serbia, https://doi.org/10.70995/MULQ2357		M63.1

Списак битно побољшаних техничких решење на међународном нивоу М83 (вредност појединачног резултата: 6; 6; 6)	Број	ΣМ83
	2	12
Нормирано		12
41. Vysocký, J., Foltyn, L., Brkić, D. , Praksova, R., Praks, P. (2023). Пајтон интерфејс између Pandapower-а софтвера и SciPy пакета са имплементацијом додатних рачунских метода за анализу електричних мрежа. TP 0339-033/2023 од 29.09.2023. Министарство науке, технолошког развоја и иновација, Србија. https://doi.org/10.13140/RG.2.2.27268.18561 , https://www.researchgate.net/publication/375773863_Tehnicky_resenje_DB_Elm_rezepdf	M83.1	
42. Litričin, D., Milošević, M., Brkić, D. , Stajić, Z., Praks, P. (2023). Софтвер за моделовање отпора протоку флуида у цевима: екстензија у Матлабу (Matlab), ВБА за апликације (VBA for Applications), и Пајтону (Python). TP 0335-033/2023 од 23.08.2023. Министарство науке, технолошког развоја и иновација, Србија. https://www.researchgate.net/publication/375774179_Tehnicky_resenje_lamturbpdf	M83.2	

Кандидат је током целокупне каријере остварио М=499.5 поена (ненормирано).

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a+	20	1	20
M21a	12	2	24
M21	8	19 (7)	152 (134,188)
M22	5	4 (1)	20 (18,571)
M23	3	2	6
M24+	2	1	2
M26	1	3	3
M33	1	2	2
M34	0,5	4	2
M53	1	1	1
M63	1	1	1
M83	6	2	12
УКУПНО		42 (8)	245 (225,759)

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање научни саветник	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	70	225,759
Обавезни (1): M21+M22+M23+M81-84+M91-98+ M101-103+M108	35	214,759
Обавезни (2): M81-84+M91-98+M101-103+M108	5	12

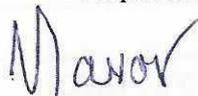
7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу свега наведеног, а посебно имајући у виду да кандидат испуњава **квантитавне критеријуме (остварио је $M=225,759$ од тражених 70, Обавезни (1) $M=214,759$ од тражених 35, Обавезни (2) $M=12$ од тражених 5), као и квалитативне критеријуме** (са Листе А: Хиршов индекс > 10 , остварен 21; са Листе Б: 1. Цитираност (каријерни приказ без аутоцитата) ≥ 100 : остварио 702 у Scopus, 592 у Web of Science WoS; 2. Остварио међународну сарадњу, постоје најмање два заједничка рада категорија M21-M24 са три иностране институције; 3. Био је гост уредник у часописима M20 категорије; 4. Има допринос развоју одговарајућег научног правца за који се бира и његов рад проширује границе научног знања. Листа А+Листа Б >4 (остварено 5) и Листа А најмање 1 (остварено 1)), **са великим задовољством Комисија предлаже да Дејан Бркић буде изабран у научно звање научни саветник.**

У Нишу и Београду, 12. марта 2026. године.



др **Зоран Стајић**, редовни професор
Електронски факултет у Нишу Универзитета у Нишу
(научна област Електротехничко и рачунарско инжењерство)



др **Весна Јавор**, редовни професор
Електронски факултет у Нишу Универзитета у Нишу
(научна област Електротехничко и рачунарско инжењерство)



др **Зоран Јовановић**, редовни професор
Електронски факултет у Нишу Универзитета у Нишу
(научна област Електротехничко и рачунарско инжењерство)



др **Милош Бањац**, редовни професор
Машински факултет Универзитета у Београду
(научна област Машинско инжењерство)