

asist. dr. Fran Miklošič  
Nevidna ulica 42  
1000 Ljubljana  
Slovenija

Fakulteta za matematiko in fiziko  
Univerza v Ljubljani  
Jadranska 19  
1000 Ljubljana

21. november 2024

### **Prošnja za izvolitev v naziv docent**

Prosim za izvolitev v naziv docent za področje matematika po Merilih za volitve v nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev ter sodelavcev Univerze v Ljubljani z dne 9. 12. 2022 z nadaljnjimi spremembami. Prošnji prilagam zahtevano dokumentacijo.

Izjavljam, da so točni vsi podatki, ki jih navajam v predstavitvi kandidata, pregledu dela, točkovniku, bibliografiji in v priloženih dokazilih. Izjavljam, da z nobenim od navedenih potencialnih poročevalcev nimam navzkrižja interesov.

asist. dr. Fran Miklošič

### **Priloge:**

- Predstavitev kandidata ob vlogi v izvolitev v naziv
- Pregled dela in točkovnik
- Klasificirana bibliografija
- Seznam potencialnih tujih poročevalcev
- Predstavitev kandidata v angleščini
- Ostala dokazila
  1. (opis dokazila)
  2. (opis dokazila)
  3. (opis dokazila)

## **Predstavitev kandidata ob vlogi za izvolitev v naziv**

Zaprošeni naziv: **docent**

Habilitacijsko področje: **matematika**

### **1 Osnovni podatki o kandidatu**

Ime in priimek: asist. dr. Fran Miklošič

Datum in kraj rojstva: 29. 2. 2021, Ljutomer

Državljanstvo: slovensko

### **2 Kontaktni podatki**

Naslov: Nevidna ulica 42  
1000 Ljubljana  
Slovenija

E-pošta: [fran.miklosic@fmf.uni-lj.si](mailto:fran.miklosic@fmf.uni-lj.si)

### **3 Izobrazba**

**Diploma:** univerzitetni diplomirani matematik, Fakulteta za matematiko in fiziko, Univerza v Ljubljani, Slovenija, 1982–1985.

**Magisterij:** magister matematike, Tehnična univerza na Dunaju, Avstrija, 1988–89.

**Doktorat:** doktor znanosti (finančna matematika), Univerza v Oxfordu (Worcester College), Združeno kraljestvo, 1990–1994.

*Opomba:* prosimo, pobrišite to opombo, je samo primer, kako se jo napiše.

### **4 Zaposlitve**

2014           Sistemiški administrator, Podjetje d.o.o.

2015–2019    Asistent, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Univerza v Ljubljani

junij–december 2019

Podoktorski raziskovalec, Institute for Advanced Study, Princeton (ZDA)

2020–2024    Asistent, Fakulteta za računalništvo in informatiko, Univerza v Ljubljani

## 5 Dosedanje izvolitve v nazive

1. 4. 2020 asistent (matematika), Univerza v Ljubljani

9. 5. 2022 asistent (matematika), Univerza v Ljubljani

## 6 Raziskovalno delo

**Formalizirana matematika:** Ukvarjam se z razvojem formalnih sistemov, v posebnem s teorijo tipov, ki se uporabljajo v dokazovalnih pomočnikih, programih, s katerimi razvijamo in preverjamo formalne matematične konstrukcije in dokaze.

**Principi programskih jezikov:** Ukvarjam se z razvojem novih programskih konceptov, ki slonijo na denotacijski semantiki programskih jezikov. To so topološki in kategorični matematični modeli programskih jezikov, ki omogočajo matematični pristop k načrtovanju programskih jezikov in formalizmov za preverjanje pravilnosti programske opreme.

**Matematični modeli volilnih sistemov:** Matematična analiza in implementacija postopkov za izračun izidov volitev v Republiki Sloveniji in Evropski uniji.

## 7 Mednarodna odmevnost

**Čisti citati po letih (WoS):** 12 (2020), 34 (2021), 57 (2022), 44 (2023).

**Skupaj:** 147

### Najbolj citirana in odmevna dela

- Franc Miklošič, Miha Demšar, Ana Škrlj. Conditional random fields and term interaction discovery. Text Informatics, 2011, vol. 22, no. 19, str. 246–253. JCR IF (2010) = 4.2. Citati = 5
- Franc Miklošič, Marko Potočnik. Conditional random fields and the problem of stability. Artificial Intelligence, 2010, vol. 33, no. 1:23–57. Citati = 122

## 8 Nagrade in priznanja

2010–2014 Zoisova štipendija, Republika Slovenija

2015 Fakultetna Prešernova nagrada za diplomsko delo »Kvadratura kroga« (mentor: prof. dr. E. Uklid), Fakulteta za matematiko in fiziko, Univerza v Ljubljani

2022 Jermanova nagrada za asistente, Fakulteta za matematiko in fiziko, Univerza v Ljubljani

2023 Nagrada za najboljši članek s področja topologije v letu 2022, European Association of Topologists and Homotopists. Članek: F. Miklošič, *A note on trivial bundles*, Journal of discrete topology, 2022, Vol. 13, No. 5 (13–42). DOI [10.2307/2118559](https://doi.org/10.2307/2118559)

## 9 Projekti

### Vodenje projektov

Projekt	Obdobje	Financer	Obseg financiranja
Izračunljiva topologija in realizabilnost (podoktorski projekt)	01. 2009–12. 2012	ARRS	1 FTE
Type theory for Constructive Mathematics – TyCoMa (temeljni raziskovalni projekt)	01. 2014–12. 2016	Air Force office of Scientific Research	543.210 USD
Verifikacija izidov državnoborskih volitev (aplikativni projekt)	11. 2021–06. 2022	Državna volina komisija	6.532 EUR

### Sodelovanje pri projektih

Projekt	Obdobje	Vloga	Financer
Numerične metode v diskretni matematiki	01. 2022–12. 2025	raziskovalec	ARIS (50%), Slovenska vojska (50%)
Razvoj kurikulumu za neevklidsko geometrijo	01. 2011–12. 2014	raziskovalec, slovenski koordinator	European Research Council

## 10 Pedagoško delo

### Visoki strokovni študij:

2010–2012 Računalniški praktikum, vaje, FRI

2012 Uvod v programiranje, vaje, FRI

### Visokošolski študij, 1. stopnja:

2010–2020 Uvod v programiranje, vaje, FRI

2011–2019 Analiza 1, vaje, FMF

### Visokošolski študij, 2. stopnja:

1997–2007 Logika v računalništvu, FMF

2007–2009 Analiza 7, vaje, FMF

### Visokošolski študij, 3. stopnja:

2019 Kohomološke metode v analizi podatkov, FMF

## 11 Delovanje na tujih ustanovah

1993–1995 (22 mesecev)

Podoktorski študij, Computer science department, Stanford University, ZDA,  
mentor: Prof. Dr. John Smith

12. 11.–11. 12. 2011 (30 dni)

Gostujoči profesor, Karlova univerza v Pragi, Inštitut za matematiko, gostitelj:  
prof. dr. Petr Zemánek. Predavanja na magistrskem študiju, predmet Kompleksna analiza (30 ur).

## 12 Pomembna vabljená predavanja v tujini

- Vabljená plenarno predavanje: *Algebraic effects for type theory*, 42nd International Conference on Functional Programming (ICFP), Universidad de la Rioja, Španija, 8. 9. 2022.
- Vabljená sekcijsko predavanje: *How to divide by three*. Category-theoretic methods in logic., Atene, Grčija, 27. 8. 2012.

## **13 Strokovno delo**

### **Sodelovanje v komisijah na fakulteti in univerzi:**

- Komisija za dodiplomski študij FF UL (član)
- Komisija za doktorski študij UL (član)

### **Priprava poletnih šol in delavnic:**

- Poletna doktorska šola za topologe, FMF UL, 1. 7.–10. 7. 2011, priprava gradiv, demonstrator
- Summer doctoral school on topology in linguistics, Misano, Italija, 19. 8.–29. 8. 2011, soorganizator

### **Članstvo v uredniških odborih znanstvenih revij:**

- Slavistična revija, odgovorni urednik
- Jezik in slovstvo, član uredniškega odbora

### **Članstvo v programskih odborih mednarodnih konferenc:**

- 44th Annual SLE Meeting (Societas Linguistica Europaea), 8. 9 2011–11. 9. 2011, Universidad de la Rioja, Španija, član programskega odbora
- International Conference of Experimental Linguistics. ExLing 2012, od 27. 8. 2012 do 29. 8. 2012, Atene, Grčija, predsednik programskega odbora

### **Recenzentsko delo v mednarodnih revijah in projektih agencijah:**

- Applied Linguistics, ERIH INT-1 (1 članek)
- Slavistična revija, A&HCI (10 člankov)
- ExLing 2012, International Conference of Experimental Linguistics. ExLing 2012. (12 člankov)

## 14 Do pet najpomembnejših dosežkov, ki niso zajeti v zgornjih točkah

- Fieldsova medalja 2116

## 15 Izpolnjevanje minimalnih količinskih in kakovostnih pogojev (izvolitev v naziv docent, matematika)

### 15.1 Količinski pogoji

Pogoj	Enote	Zahtevano	Doseženo
Pomembna dela (43. člen Meril) s prvim ali vodilnim avtorstvom	1–4, 6, 8–10; 2/3: 4; 2/4: 7, 11–13; 2/5: 14	<b>3 dela</b>	11,07
Od tega članki objavljeni v revijah, indeksiranih v SCI z IF>0 ali v revijah, ki so po kakovosti in mednarodni odmevnosti primerljive z omenjenimi revijami. (I., II. ali III. skupina)	22; 2/3: 23	<b>1 članek</b>	1,66
Točke iz znanstvene dejavnosti	Glej točkovnik	<b>20 točk</b>	27,4
Objave v slovenskem jeziku	33, 48	<b>1 delo</b>	2

### 15.2 Kakovostni pogoji (matematika)

Pogoj	Samoocena	Utemeljitev
Kakovost raziskovalnega dela	šibko	Glej §15.2.1
Količina znanstvenih objav	šibko	Glej §15.2.2
Visoko kakovostne objave	šibko	Glej §15.2.3
Izjemne objave	ni v uporabi	Glej §15.2.4
Raziskovalni projekti	ni v uporabi	Glej §15.2.5
Mednarodne izkušnje*	šibko	Glej §15.2.6
Mednarodna prepoznavnost	šibko	Glej §15.2.7
Prispevek k skupnosti	ni v uporabi	Glej §15.2.8
Pedagoško delo	ni deloval	Glej §15.2.9
Ostale dejavnosti	ni v uporabi	Glej §15.2.10

\* **Opomba:** Pri izvolitvah kandidatov v naziv docenta s področja matematike, ki so doktorirali pred 20. 6. 2024, se pri kakovostnem pogoju »Mednarodne izkušnje« oceni »šibko« in »zadovoljivo« ne upoštevata.

- 15.2.1 Kakovost raziskovalnega dela**
- 15.2.2 Količina znanstvenih objav**
- 15.2.3 Visoko kakovostne objave**
- 15.2.4 Izjemne objave**
- 15.2.5 Raziskovalni projekti**
- 15.2.6 Mednarodne izkušnje**
- 15.2.7 Mednarodna prepoznavnost**
- 15.2.8 Prispevek k skupnosti**
- 15.2.9 Pedagoško delo**
- 15.2.10 Ostale dejavnosti**



## **Priloga – seznam potencialnih tujih poročevalcev**

1. (Poročevalec 1)
2. (Poročevalec 2)
3. (Poročevalec 3)

## **A Presentation of the candidate**

### **A.1 Curriculum vitae**

### **A.2 Research interests**

### **A.3 Selected research publications**

### **A.4 Quality of research work**

#### **A.4.1 Publication volume**

#### **A.4.2 High-quality publications**

#### **A.4.3 Exceptional publications**

#### **A.4.4 Research projects**

#### **A.4.5 International experience**

#### **A.4.6 International visibility**

#### **A.4.7 Community service**

#### **A.4.8 Pedagogical work**

#### **A.4.9 Other notable activities**