

Načrt izvajanja komunikacijskih aktivnosti za projekt

Sodobne topološke mere za molekulske grafe in omrežja

(Contemporary Topological Measures for Molecular Graphs and Networks)

Vrsta projekta:	Temeljni raziskovalni projekt
Trajanje projekta:	od 1. 3. 2026 do 28. 2. 2029
Financer:	ARIS – Javna agencija za znanstvenoraziskovalno in inovacijsko dejavnost Republike Slovenije
Vodja projekta:	dr. Niko Tratnik
Institucija:	Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko
Sodelujoče institucije:	Univerza v Mariboru, Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo Univerza v Ljubljani, Fakulteta za matematiko in fiziko
Različica dokumenta:	1.0
Datum:	24. avgust 2026

Kazalo

1	Namen in cilji komuniciranja	2
2	Ciljne skupine	2
3	Ključna sporočila	3
4	Komunikacijski kanali in orodja	3
5	Časovni načrt komuniciranja	5
6	Odgovornosti	5
7	Kazalniki uspešnosti	5
8	Skladnost z zahtevami ARIS	6

1 Namen in cilji komuniciranja

Projekt obravnava sodobne raziskovalne probleme s področja teorije grafov, teorije omrežij, kemijske teorije grafov in matematične kemije. Osredotoča se na raziskovanje novih topoloških mer, korenskih indeksov, entropij grafov, mer podobnosti grafov ter drugih matematičnih konceptov, ki omogočajo boljše razumevanje molekulskih struktur in kompleksnih omrežij.

Namen komuniciranja ni promocija projekta, temveč pregledno in razumljivo posredovanje raziskovalnih rezultatov različnim ciljnim skupinam. Poseben poudarek bo namenjen razumevanju pomena sodobnih matematičnih raziskav in njihove povezanosti z drugimi znanstvenimi disciplinami.

Glavni cilji komuniciranja so:

- prispevanje k razumevanju sodobnih raziskav na področju teorije grafov, matematične kemije in teorije omrežij;
- obveščanje domače in mednarodne znanstvene skupnosti o rezultatih raziskav;
- spodbujanje sodelovanja med raziskovalci različnih disciplin;
- vključevanje študentov v raziskovalno delo;
- približevanje sodobnih matematičnih raziskav zainteresirani javnosti;
- krepitev prepoznavnosti slovenskih raziskovalnih skupin na mednarodnem raziskovalnem prostoru.

2 Ciljne skupine

Primarne ciljne skupine so:

- domača in mednarodna znanstvena skupnost s področij teorije grafov, matematične kemije, kvantitativne teorije grafov in teorije omrežij;
- raziskovalci s sorodnih področij matematike, računalništva, podatkovne znanosti in kemije;
- študenti matematike, računalništva, kemije in drugih naravoslovnih ved.

Sekundarne ciljne skupine so:

- strokovna javnost;
- dijaki srednjih šol;
- zainteresirana splošna javnost.

Komunikacijske aktivnosti bodo prilagojene posameznim ciljnim skupinam glede na njihovo predznanje in interes za obravnavano tematiko.

3 Ključna sporočila

Za znanstveno skupnost bo poudarek na novih rezultatih s področja topoloških deskriptorjev, korenskih indeksov, entropij grafov, mer podobnosti grafov in omrežij, resonančnih grafov, simetrije molekul.

Za študente bo poudarjena vloga sodobne matematike pri raziskovanju kompleksnih sistemov in molekulskih struktur ter možnosti vključevanja v raziskovalno delo.

Za dijake in širšo javnost bo izpostavljeno, da teorija grafov predstavlja eno izmed najhitreje razvijajočih se področij sodobne matematike, ki omogoča modeliranje številnih pojavov iz naravoslovja, tehnike in vsakdanjega življenja.

Poseben poudarek bo namenjen pomenu in razumevanju povezav med matematiko, kemijo in drugimi raziskovalnimi področji.

4 Komunikacijski kanali in orodja

Komuniciranje rezultatov bo potekalo predvsem preko uveljavljenih akademskih in izobraževalnih kanalov.

Znanstvene in strokovne objave:

- objave v mednarodnih znanstvenih revijah;
- objave v zbornikih mednarodnih konferenc;
- priprava strokovnih ali poljudnih prispevkov, kadar bo to primerno glede na naravo rezultatov.

Posebna pozornost bo namenjena odprti znanosti. Raziskovalna skupina si bo prizadevala, da bodo znanstveni članki objavljeni v odprtem dostopu. Na ta način bodo rezultati raziskav dostopni raziskovalcem, študentom in širši javnosti brez omejitev.

Konference in znanstveni dogodki:

- predstavitve rezultatov na mednarodnih konferencah v Sloveniji in tujini;
- vabljeni predavanja;
- sodelovanje na znanstvenih delavnicah;
- predstavitve na raziskovalnih seminarjih domačih in tujih univerz.

Pedagoške aktivnosti:

- vključevanje rezultatov projekta v univerzitetne predmete;
- predstavitve rezultatov na seminarjih iz diskretne matematike in sorodnih področij;

- mentoriranje magistrskih nalog in drugih zaključnih del, povezanih s tematiko projekta;
- vključevanje študentov v raziskovalno delo v okviru projekta.

Popularizacija znanosti:

- sodelovanje na dogodkih za promocijo matematike in naravoslovja;
- predstavitev zanimivih matematičnih problemov in raziskovalnih izzivov s področja projekta;
- morebitna predavanja ali delavnice za dijake in drugo zainteresirano javnost.

Odprta znanost in raziskovalni rezultati:

Programsko opremo, algoritme, računalniške implementacije in drugo gradivo, razvito v okviru projekta, bomo javno objavili v odprtih repozitorijih, kot je Zenodo, oziroma v drugih ustreznih mednarodnih repozitorijih.

Pri objavi znanstvenih člankov bomo pripravljene programske kode in dodatna gradiva povezali z ustreznimi repozitoriji, kar bo omogočalo preverljivost rezultatov in njihovo nadaljnjo uporabo v raziskovalni skupnosti.

Usposabljanje za komuniciranje znanosti:

Mlajše člane raziskovalne skupine, študente in sodelujoče raziskovalce bomo spodbujali k aktivnemu predstavljanju raziskovalnih rezultatov na seminarjih, konferencah in drugih strokovnih dogodkih. Na ta način bodo pridobivali izkušnje s komuniciranjem znanosti različnim ciljnim skupinam.

5 Časovni načrt komuniciranja

Obdobje	Aktivnosti
Začetek projekta	Predstavitev ciljev projekta, raziskovalnih usmeritev in sodelujočih institucij na spletni strani projekta.
1. leto	Prve znanstvene objave, predstavitve na konferencah in raziskovalnih seminarjih, priprava tem za magistrska dela.
2. leto	Nadaljnje objave, mednarodne predstavitve, seminarji na domačih in tujih institucijah, vključevanje študentov v raziskovalno delo.
3. leto	Predstavitev zaključnih rezultatov projekta, zaključne objave, aktivnosti popularizacije znanosti.
Celotno trajanje projekta	Redna udeležba na seminarjih in konferencah, priprava objav in izvajanje aktivnosti odprte znanosti.

6 Odgovornosti

Za koordinacijo komunikacijskih aktivnosti je odgovoren vodja projekta.

Pri izvajanju posameznih aktivnosti sodelujejo tudi člani projektne skupine, ki:

- pripravljajo znanstvene objave,
- predstavljajo rezultate na konferencah in seminarjih,
- pripravljajo programsko opremo in raziskovalna gradiva za javno objavo,
- mentorirajo študente,
- sodelujejo pri aktivnostih popularizacije znanosti.

Po potrebi se v aktivnosti vključijo tudi pristojne službe sodelujočih raziskovalnih organizacij.

7 Kazalniki uspešnosti

Uspešnost komuniciranja bomo spremljali z naslednjimi kazalniki:

- število znanstvenih objav;
- število objav v odprtem dostopu;
- število predstavitev na mednarodnih konferencah;
- število predstavitev na raziskovalnih seminarjih;
- število magistrskih in drugih zaključnih del, povezanih s projektom;

- število izvedenih predavanj ali delavnic za popularizacijo znanosti;
- število javno dostopnih programskih kod in raziskovalnih gradiv (v repozitoriju Zenodo oziroma drugih odprtih repozitorijih);
- število novih raziskovalnih sodelovanj, ki bodo nastala kot posledica diseminacije rezultatov projekta.

8 Skladnost z zahtevami ARIS

Komunikacijske aktivnosti bodo izvajane skladno z zahtevami ARIS glede komuniciranja znanosti in diseminacije raziskovalnih rezultatov.

Pri objavah in drugih aktivnostih, povezanih s projektom, bo ustrezno navedeno financiranje projekta s strani ARIS.

Projekt bo sledil načelom odprte znanosti in odprtega dostopa do raziskovalnih rezultatov. Kadar bo mogoče, bodo znanstvene objave dostopne v odprtem dostopu, programske kode in drugi raziskovalni podatki pa bodo javno objavljeni v ustreznih odprtih repozitorijih.

Vse aktivnosti bodo izvajane skladno z načeli raziskovalne integritete, akademske etike ter odgovornega komuniciranja znanosti.