KOMUNIKACIJSKI NAČRT PROJEKTA J2-70105

Ljubljana, avgust 2026

Osnovne informacije o projektu

Oznaka in naziv projekta:	J2-70105; Napredna vakuumska toplotna izolacija z nastavljivo izolativnostjo
Akronim projekta:	AVTIAC
Institucija:	Institut »Jožef Stefan«, IJS
Trajanje projekta:	3 leta
Vodja projekta:	dr. Vincenc Nemanič
Projektni partnerji:	Inštitut za kovinske materiale in tehnologije (IMT)
Verzija tega dokumenta:	1.0
Datum oddaje komunikacijskega načrta V1:	31.8.2026
Dokument pripravil:	dr. Vincenc Nemanič

Kazalo

KOMUNIKACIJSKI NAČRT PROJEKTA J2-70105 1

Osnovne informacije o projektu 1

Kazalo 1

Vsebina komunikacijskega načrta 3

1. Namen in cilji komuniciranja 3

Glavni cilji: 3

Specifični cilji: 3

2. Ciljne skupine 4

3. Ključna sporočila 4

Znanstvena skupnost: 4

Gospodarstvo: 4

Splošna javnost: 5
Odločevalci: 5
4. Komunikacijski kanali in orodja 5
5. Časovni načrt komuniciranja 6
6. Odgovornosti 6
7. Kazalniki uspešnosti 6
8. Skladnost z zahtevami ARIS 7

Vsebina komunikacijskega načrta

1. Namen in cilji komuniciranja

Namen komuniciranja je obveščanje znanstvene, strokovne in širše javnosti o raziskovalnih aktivnostih ter rezultatih projekta J2-70105, ki raziskuje izvedljivost napredne vakuumske toplotne izolacije z nastavljivo toplotno prevodnostjo (AVTIAC). Projekt preučuje interakcijo vodika s steklenimi mikrovlakni in kovinsko ovojnico ter reverzibilno vezavo in sproščanje vodika v hidridih oziroma getrih. Cilj je pridobiti temeljna eksperimentalna spoznanja, ki bodo omogočila boljše razumevanje in napovedovanje delovanja dinamične vakuumske izolacije. Komuniciranje bo prispevalo k prepoznavnosti raziskav na področju vakuumske tehnike, materialov in vodikovih tehnologij ter k izmenjavi znanja med raziskovalci, strokovno javnostjo, potencialnimi uporabniki in širšo javnostjo.

Glavni cilji:

- povečati prepoznavnost projekta J2-70105, raziskovalne skupine in sodelujočih institucij;
- izmenjevati znanje o vakuumski toplotni izolaciji, interakcijah vodika z materiali ter sorpciji in desorpciji vodika;
- predstaviti znanstveno izhodišče in potencial koncepta AVTIAC za toplotno izolacijo naprav v zahtevnih temperaturnih razmerah;
- približati javnosti pomen učinkovitih toplotnoizolacijskih materialov in izzive pri razvoju izolacije z nastavljivo toplotno prevodnostjo;
- spodbujati izmenjavo znanja in sodelovanje med raziskovalci s področij materialov, vakuumske tehnike, energetike in sorodnih področij.

Specifični cilji:

- obveščati znanstveno skupnost o novih spoznanjih na področju interakcij vodika z materiali in vakuumske toplotne izolacije;
- predstaviti eksperimentalne raziskave reverzibilne sorpcije in desorpcije vodika ter vlogo steklenih mikrovlaken, kovinske ovojnice in getrov;
- pojasniti širši javnosti, kako vakuum in lastnosti materialov vplivajo na učinkovitost toplotne izolacije;
- predstaviti možne prihodnje uporabe dinamične vakuumske izolacije, na primer pri baterijah in napravah za uporabo v zahtevnih temperaturnih razmerah, brez preuranjenih trditev o tehnološki zrelosti.

2. Ciljne skupine

Ciljna skupina	Namen komuniciranja
Znanstvena skupnost (fizika, znanost o materialih, vakuumska tehnika, vodikove tehnologije, energetika)	Izmenjava znanja, znanstvene objave, predstavitve rezultatov in vzpostavljanje raziskovalnih sodelovanj.
Strokovna javnost in potencialni uporabniki (razvoj in proizvodnja izolacijskih materialov, baterijski sistemi, energetske in vakuumske naprave)	Predstavitev znanstvenih ugotovitev, omejitev in možnih prihodnjih uporab koncepta AVTIAC.
Gospodarstvo in tehnološki razvijalci	Spremljanje zanimanja za rezultate ter izmenjava informacij o zahtevah in izzivih morebitnih prihodnjih aplikacij.
Projektni partnerji in financer (IJS, IMT, ARIS)	Usklajevanje raziskovalnih aktivnosti, poročanje in spremljanje napredka projekta.
Študenti in mladi raziskovalci	Predstavitev raziskovalnega dela na področju vakuumske izolacije, materialov in interakcij vodika z materiali ter spodbujanje zanimanja za raziskovanje.

3. Ključna sporočila

Znanstvena skupnost:

Projekt raziskuje koncept napredne vakuumske toplotne izolacije z nastavljivo toplotno prevodnostjo (AVTIAC). S kontroliranim spreminjanjem tlaka vodika v zaprti ovojnici bi bilo mogoče prehajati med močno izolativnim in bolj toplotno prevodnim stanjem. Eksperimenti se osredotočajo na interakcijo vodika s steklenimi mikrovlakni in steno ovojnice ter na dejavnike, ki vplivajo na reverzibilno vezavo in sproščanje vodika. Rezultati bodo predstavljeni v znanstvenih objavah in na strokovnih oziroma mednarodnih konferencah.

Gospodarstvo:

Raziskave lahko prispevajo k boljšemu razumevanju materialov in procesov, pomembnih za razvoj učinkovitejše vakuumske toplotne izolacije. Potencialne prihodnje uporabe vključujejo naprave z omejenim prostorom za izolacijo, baterijske sisteme in opremo, ki

deluje pri spremenljivih ali nizkih temperaturah. Projekt je temeljni raziskovalni projekt; morebitna uporaba rezultatov bo odvisna od izidov raziskav in nadaljnjega razvoja.

Splošna javnost:

Učinkovita toplotna izolacija pomaga zmanjševati neželen prenos toplote, vendar običajni izolacijski materiali ne morejo vedno prilagoditi svojih lastnosti trenutnim razmeram. Projekt raziskuje nov koncept vakuumske izolacije, pri katerem bi bilo mogoče toplotno prevodnost nadzorovano spreminjati. Raziskovalno delo in njegov pomen bosta predstavljena z razumljivimi razlagami, spletnimi vsebinami in ob priložnostih za stik z javnostjo.

Odločevalci:

Raziskovalni rezultati bodo prispevali k znanstveni podlagi za razvoj naprednih toplotnoizolacijskih rešitev. Projekt bo ugotovitve predstavljal strokovni javnosti in potencialnim uporabnikom na področju materialov, energetike, baterijskih sistemov ter naprav, pri katerih so pomembni nizka toplotna prevodnost, omejen prostor in delovanje v zahtevnih temperaturnih razmerah.

4. Komunikacijski kanali in orodja

Komunikacijski kanal	Namen
Znanstvene objave (recenzirane revije s področij materialov, vakuumske tehnike, vodika, energetike in toplotne izolacije)	Objava in širjenje preverjenih znanstvenih rezultatov.
Mednarodne in domače konference ter strokovna srečanja s področij vakuumske tehnike, materialov, vodika in energetike	Predstavitev rezultatov znanstveni in strokovni javnosti ter izmenjava izkušenj.
Spletna stran IJS in po potrebi spletna stran IMT	Predstavitev projekta, raziskovalnih vprašanj, aktivnosti in dosežkov.
SICRIS in COBISS	Evidentiranje osnovnih podatkov o projektu ter raziskovalnih rezultatov.
LinkedIn in drugi komunikacijski kanali IJS oziroma raziskovalcev	Obveščanje strokovne in širše javnosti o napredku ter pomembnejših rezultatih.
Neposredna strokovna izmenjava s sorodnimi raziskovalnimi skupinami in potencialnimi uporabniki	Razprava o pomenu rezultatov, omejitvah in možnostih nadaljnjega raziskovanja.

5. Časovni načrt komuniciranja

1. Začetek projekta: priprava ali posodobitev predstavitve projekta na spletni strani IJS ter evidentiranje osnovnih podatkov in rezultatov v SICRIS/COBISS; po možnosti objava kratke predstavitve na kanalih IJS.
2. Med izvajanjem: znanstvene objave in predstavitve na konferencah s področij vakuumske tehnike, materialov, vodika in toplotne izolacije; objava izbranih dosežkov in razumljivih razlag raziskovalnih vprašanj; izmenjava informacij s sorodnimi raziskovalnimi skupinami in potencialnimi uporabniki.
3. Zaključek projekta: povzetek ključnih znanstvenih ugotovitev, objava rezultatov v recenziranih revijah in ustreznih evidencah, priprava razumljivega javnega povzetka ter opredelitev odprtih vprašanj in možnosti nadaljnjih raziskav oziroma tehnološkega razvoja.

6. Odgovornosti

Aktivnost	**Odgovornost**
Koordinacija komuniciranja	Vodja projekta
Priprava znanstvenih objav	Člani projektne skupine
Predstavitve na konferencah in strokovnih srečanjih	Člani projektne skupine
Priprava vsebin za spletne strani in družbena omrežja	Vodja projekta v sodelovanju s Službo za komuniciranje IJS, administrativna pisarna odseka
Usklajevanje predstavitev rezultatov s sodelujočo institucijo	Vodja projekta in projektni partner IMT
Priprava razumljivih vsebin za širšo javnost	Projektna skupina v sodelovanju s Službo za komuniciranje IJS, glede na priložnosti.

7. Kazalniki uspešnosti

Kazalnik	**Ciljna vrednost**
Znanstveni članki	Najmanj 3
Prispevki na mednarodnih konferencah	Najmanj 2
Prispevki na domačih konferencah oziroma strokovnih srečanjih	Najmanj 2
Objave o projektu na spletnih straneh ali družbenih omrežjih	Najmanj 2
Srečanja ali strokovne izmenjave s potencialnimi uporabniki oziroma sorodnimi skupinami	Najmanj 2

8. Skladnost z zahtevami ARIS

Komunikacijski načrt in njegovo izvajanje bosta potekala skladno z zahtevami ARIS, zlasti glede ustreznega navajanja sofinanciranja ARIS pri objavah in predstavitvah, diseminacije raziskovalnih rezultatov, upoštevanja pravil odprtega dostopa ter etičnih načel raziskovalnega in javnega delovanja. Pri predstavljanju rezultatov bodo jasno ločeni eksperimentalno potrjeni izsledki, predpostavke in možne prihodnje uporabe.