



BF

UNIVERZA V LJUBLJANI
Biotehniška fakulteta



AGRA



SRIPHANA

ERA CHAIR – FOODOMICS

Metabolomika in njen pomen v hrani in prehrani in za zdravje potrošnikov:

ERA Chair Horizon Europe Project:

FOODOMICS – Metabolomics in Food and Nutrition

Prof. dr. Urška Vrhovšek

Prof. dr. Nataša Poklar Ulrich

Univerza v Ljubljani, Biotehniška Fakulteta

urska.vrhovsek@bf.uni-lj.si

natasa.poklar@bf.uni-lj.si



Funded by
the European Union

Foodomics
ERA Chair

**BF**

UNIVERZA V LJUBLJANI
Biotehniška fakulteta

**AGRA****SRIPHANA**

Osnovne informacije o projektu

Project number: 101186975

Project name: **Metabolomics in food and nutrition**

Project acronym: Foodomics

Call: HORIZON-WIDERA-2023-TALENTS-01

Topic: HORIZON-WIDERA-2023-TALENTS-01-01

Type of action: HORIZON Coordination and Support Actions

Project starting date: 1 February 2025

Project end date: 31 January 2030

Project duration: 60 months

Maximum grant amount, total estimated eligible costs and contributions and funding rate: **2 497 500.00 EUR**

Grant form: Lump Sum

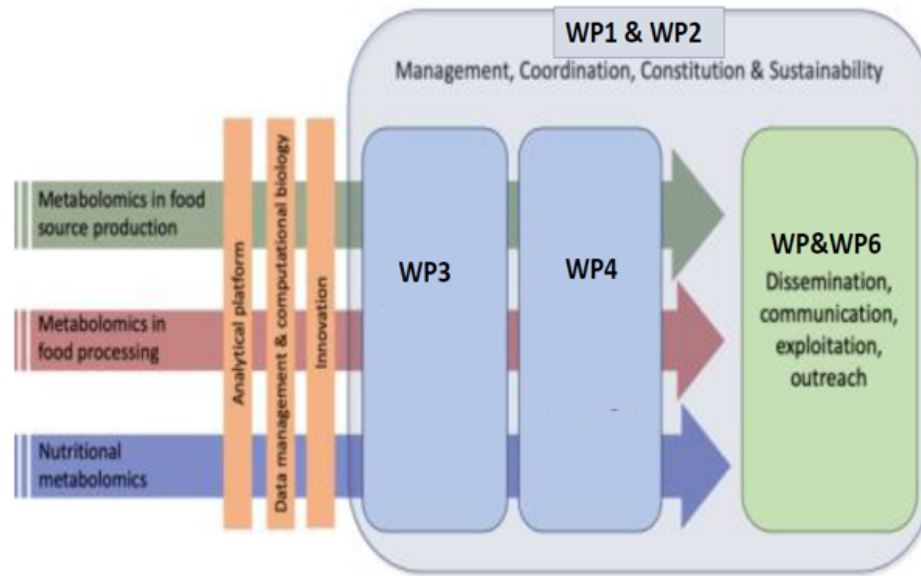
Grant Agreement signed: 23.9.2024

**BF**

UNIVERZA V LJUBLJANI
Biotehniška fakulteta

**AGRA****SRIPHANA**

Delavni sklopi



WP3: Fostering Research on the field of metabolomics & Education in metabolomics and bioinformatics

WP4: Building innovation ecosystems in metabolomics of food and nutrition

Fodomics
ERA Chair

Analitska platforma:

Povezuje infrastrukturo/opremo na Univerzi v Ljubljani med različnimi fakultetami in podporno infrastrukturo.

Podpora raziskavam, inovacijam, izobraževanju in prenosu znanja preko skupnih sodelovanj (projekti, doktorski študenti, podoktorski raziskovalci, magistrski študenti).

Upravljanje podatkov in bioinformatika za končne uporabnike:

Shranjevanje in upravljanje z velikimi in kompleksnimi metabolomskimi podatkovnimi zbirkami.

Vključuje naprednih statističnih in bioinformacijskih orodij za interpretacijo podatkov (vključno z umetno inteligenco).
Razvoj infrastrukture za validacijo, hrambo, analizo in prikaz metabolomskih podatkov in metapodatkov.

**BF**

UNIVERZA V LJUBLJANI
Biotehniška fakulteta

**AGRA****SRIPHANA**

Inovacije:

Spodbujanje prenosa znanja med raziskovalnimi organizacijami in industrijo.

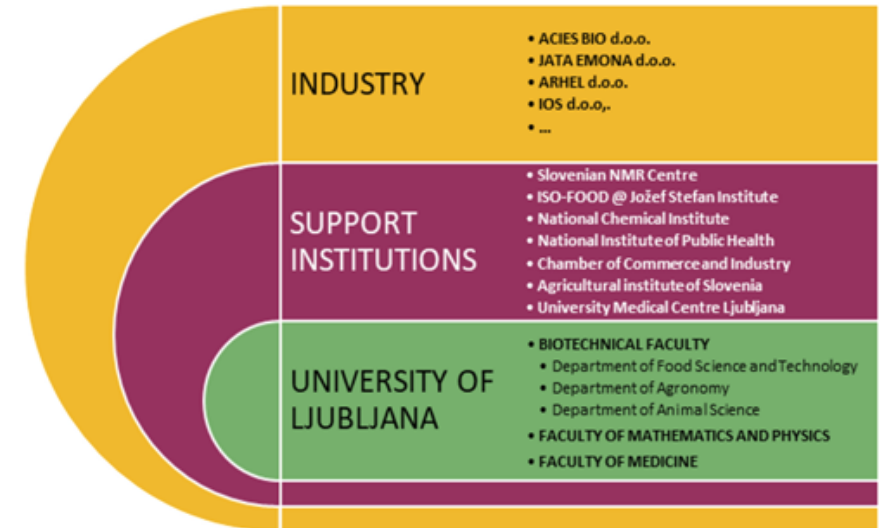
Razvoj inovacijske strategije za prenos znanja.

Povezava inovacijske strategije s strategijo trajnosti, načrtom upravljanja podatkov ter komunikacijsko strategijo.

Cilj:

Omogočiti izkoriščanje rezultatov po zaključku projekta z učinkovitim upravljanjem znanja.

Vključuje identifikacijo, zajem, iskanje, distribucijo, deljenje, uporabo in ponovno uporabo ustvarjenih informacij in znanja.



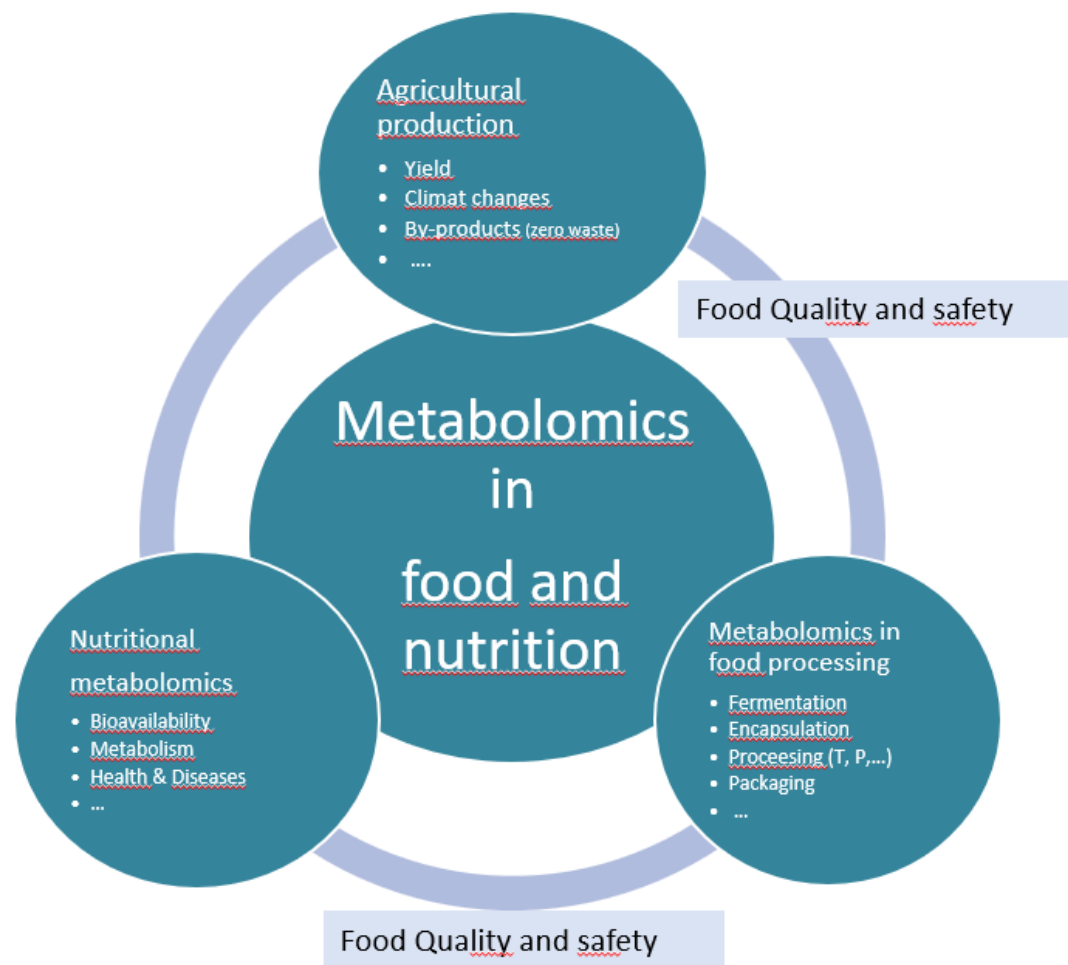
FOODOMICS prenos znanja in tehnologij

**BF**

UNIVERZA V LJUBLJANI
Biotehniška fakulteta

**AGRA****SRIPHHRANA**

Področje raziskav



Fokus:

Usposabljanje, mentorstvo in mreženje za raziskovalce na začetku kariere (ESR).

Krepitev sodelovanja in izboljšanje znanstvenih raziskav.

Aplikacije na področju varne hrane, analize metabolomskih podatkov in diagnostike bolezni, povezanih s prehrano.

Izobraževanje:

ERA Chair holder in raziskovalci – poučevanje novih vsebin.

Cilji usposabljanja za raziskovalce na začetku kariere (ESR):

Temeljne raziskovalne veščine na UL (lokalno usposabljanje).

Dodatne raziskovalne veščine iz konzorcija ERA Chair FOODOMICS.

Mehke veščine (projektno vodenje, znanstvena komunikacija)

**BF**

UNIVERZA V LJUBLJANI
Biotehniška fakulteta

**AGRA****SRIPHANA**

Fo**o**domics
ERA Chair

Področje raziskav:

- **Trajnostni prehranski sistemi v** luči podnebnih sprememb, varnosti hrane, prehrana in spreminjajoči se potrošniški trendi. Nova znanstvena dognanja bodo hitro prešla v **terapevtske rešitve**.
- Center bo **vključil interdisciplinarno znanje** in uporabil multi-omiko pristop za preučevanje genoma, eksozoma in metaboloma.
- Okoljski vpliv hrane in zdravja ljudi (npr. metabolizem raka).
- Raziskave bodo osredotočene na personalizirano prehrano, vpliv prehrane na **debelost in sladkorno bolezen**,
- Širši cilji vključujejo **zmanjšanje bremena za zdravstveni sistem**, napredek v raziskavah **bioaktivnih spojin** in ustvarjanje podatkovnih zbirk za interdisciplinarne študije.
- ERA Chair bo razvijal **analitske metode za študij rastlinskih, živilskih in humanih vzorcev**, s čimer bo izboljšal razumevanje prehrane in bioaktivnih spojin.
- Vzpostavljena bo kakovostna infrastruktura za predelavo kmetijskih surovin v varne in visokovredne prehranske izdelke.
- Okrepil se bo **prenos znanja in virov** med akademsko sfero in industrijo.
- Uporaba bioinformacijskih orodij za interpretacijo podatkov.
- Načela **odprte znanosti** in **digitalna orodja** bodo omogočila deljenje znanja z javnostjo in industrijo.

**BF**

UNIVERZA V LJUBLJANI
Biotehniška fakulteta

**AGRA****SRIPHANA**

Ciljne skupine

Raziskovalna skupnost: Vodilni raziskovalci in vodje raziskav ter mladi raziskovalci na področju živilstva, metabolomike, bioinformatike, medicine, kemije v akademskih krogih in industriji v Sloveniji in po svetu.

Nosilci živilske dejavnosti (FBO). Živilska industrija, farmacevtska industrija, proizvajalci nanosenzorjev.

Oblikovalci politike: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano; Ministrstvo za zdravje; Ministrstvo za gospodarski razvoj in tehnologijo; Ministrstvo za znanost, visoko šolstvo in inovacije, Ministrstvo za delo, družino, socialne zadeve in enake možnosti; Nacionalni inštitut za javno zdravje, Gospodarska zbornica Slovenije.

Potrošniki, širša javnost: Potrošni



organizacije, širša javnost.

Foodomics
ERA Chair

**BF**

UNIVERZA V LJUBLJANI
Biotehniška fakulteta

**AGRA****SRIPHANA**

Raziskovalna skupnost:

Krepitev raziskovalne odličnosti preko recenziranih objav, novih projektov, poslovnih sodelovanj, intelektualne lastnine ter inovativnih izdelkov/storitev.

Povečanje števila doktorskih in podoktorskih projektov ter nacionalnih/mednarodnih patentov na leto iz skupnih projektov.

Živilsko predelovalna podjetja:

Uvajanje metod razvoja izdelkov v sodelovanju med ERA Chair in industrijo.

Vzpostavitev kakovostne infrastrukture za predelavo kmetijskih surovin v varne in visokovredne prehranske izdelke.

Krepitev prenosa znanja in virov med akademsko sfero in industrijo.

Odločevalci:

Politične odločitve temeljijo na podatkih iz slovenske prehranske industrije in potrošnikov (prehranski standardi, javno naročanje hrane).

Potrošniki, državljani:

Razširitev ponudbe zdravih in inovativnih prehranskih izdelkov na trgu.

Povezava med prehrano in zdravjem.

**BF**

UNIVERZA V LJUBLJANI
Biotehniška fakulteta

**AGRA****SRIPHANA**

Znanstveni učinki:

Izboljšanje znanstvenih in inovacijskih zmogljivosti
Krepitev nacionalne in regionalne vključenosti
Povečana raziskovalna produkcija

Družbeni učinki:

Izboljšane strategije za javno zdravje
Večja ozaveščenost o prehranski kulturi
Podpora personalizirani prehrani

Ekonomski učinki:

Izboljšane zmogljivosti za raziskave, razvoj in inovacije (RDI)
Podpora raznolikim prehranskim preferencam
Trajnostna potrošnja in proizvodnja



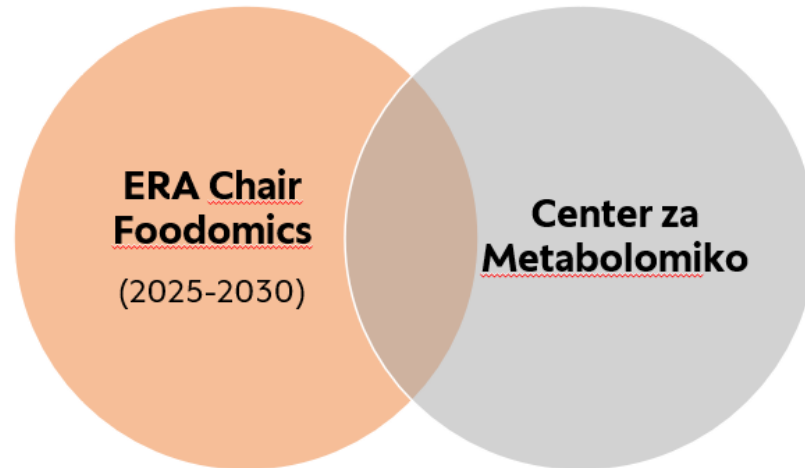
**BF**

UNIVERZA V LJUBLJANI
Biotehniška fakulteta

**AGRA****SRIPHANA**

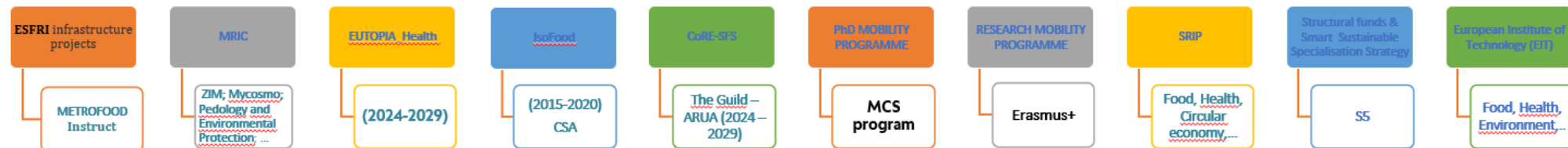
Naš pristop k trajnosti...

Foodomics
ERA Chair



Naš cilj je združiti ERA Chair projekt z drugimi mednarodnimi in nacionalnimi projekti, ki vključujejo:

- Raziskave in inovacije
- Izobraževanje
- Infrastrukturne projekte (ESFRI)





BF

UNIVERZA V LJUBLJANI
Biotehniška fakulteta



AGRA



SRIPHANA

Hvala za vašo pozornost!



www.erachair-foodomics.eu



Funded by
the European Union

This project is funded by the European Union under Horizon Europe (project 101186975)