

15.03.2022

Odgovorna istraživanja i inovacije: budući scenariji – Republika Srpska

1. radionica ko-kreacije

Welcome!



Responsible Research and Innovation

Industry 4.0

Artificial Intelligence
Machine Learning

Agenda

Odgovorna istraživanja i inovacije: budući scenariji - Republika Srpska

1. radionica ko-kreacije

utorak, 15.03.2022.

Univerzitet u Banjoj Luci, Kampus Univerziteta, Banja Luka

10:00 – 10:15	Uvodna riječ i predstavljanje učesnika
10:15 – 10:30	Predstavljanje WBC-RRI.NET projekta Anđela Pepić, Univerzitet u Banjoj Luci
10:30 – 10:45	Predstavljanje ciljeva radionice i koncepta ko-kreacije Dalibor Drljača, HRTD Klaster
10:45 – 11:30	Predstavljanje budućih scenarija: Scenario 1 Dragana Radulović, Univerzitet u Banjoj Luci
11:30 – 11:45	Pauza / Kafa
11:45 – 12:30	Predstavljanje budućih scenarija: Scenario 2 Anđela Pepić, Univerzitet u Banjoj Luci
12:30 – 13:00	Diskusija i izbor scenarija Moderator: Dalibor Drljača, HRTD Klaster
13:00 – 14:00	Ručak

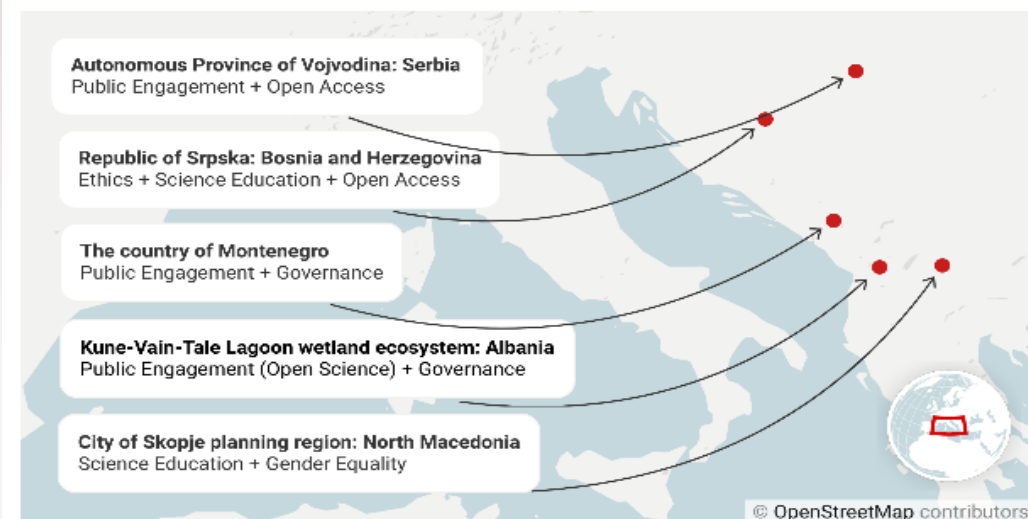
Predstavljanje WBC-RRI.NET projekta

Andžela Pepić, Univerzitet u Banjoj Luci

O WBC-RRI.NET projektu

- Projekat finansiran kroz H2020 grant
- 13 partnerskih institucija, koordinator - Univerzitet u Novom Sadu
- Fokus - primjena koncepta odgovornih istraživanja i inovacija (RRI) kroz:
 - rad regionalnih radnih grupa
 - uspostavljanje „osnovnih“ (*anchor*) inicijativa u teritorijama u fokusu

Target WB territories, scientific focus and target RRI keys of the 5 RRI anchor' initiatives



Scientific Focus

- **City of Skopje planning region:** Culture, Creativity and Inclusive society • Digital, Industry and Space
- **Kune-Vain-Tale Lagoon:** Climate, Energy and Mobility • Food, Bioeconomy, Natural resources
- **Autonomous Province of Vojvodina:** Health • Digital, Industry and Space
- **Republic of Srpska:** Health • Digital, Industry and Space
- **The country of Montenegro:** Climate, Energy and Mobility • Food, Bioeconomy, Natural resources

Created with Datawrapper

O WBC-RRI.NET projektu

Šta je do sada urađeno:



- Izvršeno mapiranje glavnih aktera, politika i inicijativa u R&I sistemima ciljanih ZZB/teritorija
- Uspostavljene tri radne grupe:
 - WG1 Gender and Ethics
 - WG2 Science Education and Public Engagement
 - WG3 Open Science and Open Access
- Razvijeni nacrti budućih scenarija
- Započet rad na zajedničkom dizajnu i kreiranju (*co-design and co-creation*) osnovnih aktivnosti (današnja radionica!)

O WBC-RRI.NET projektu

Naredne aktivnosti:



- Proces ko-dizajna i ko-kreacije budućih scenarija i osnovnih aktivnosti (2 radionice)
- Realizacija osnovnih aktivnosti:
 - Aktivna saradnja u zajedničkoj realizaciji sa akterima iz R&I sistema
- Aktivnosti radnih grupa
- Organizacija događaja
- Razvoj preporuka za politike u oblasti istraživanja i inovacija

Predstavljanje ciljeva radionice i koncepta ko-kreacije

Dalibor P. Drljača, HRTD Klaster

Ciljevi radionice

**Predstaviti koncept
ko-kreacije**

**Predstavljanje 2
scenarija**

**Postizanje
konsenzusa
mišljenja o
najboljem scenariju**

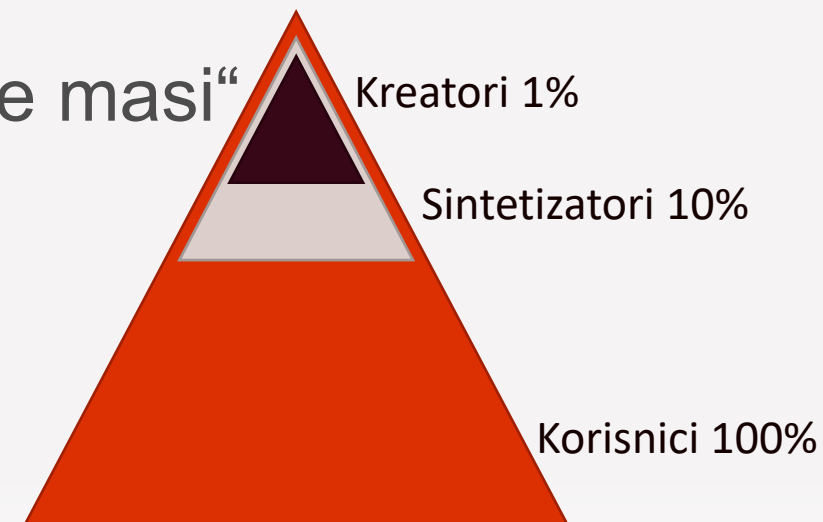
Koncept ko-kreacije

Pojava pravila „1%“ – samo 1% osoba u zajednici generiše većinu kreativnih rezultata te grupe

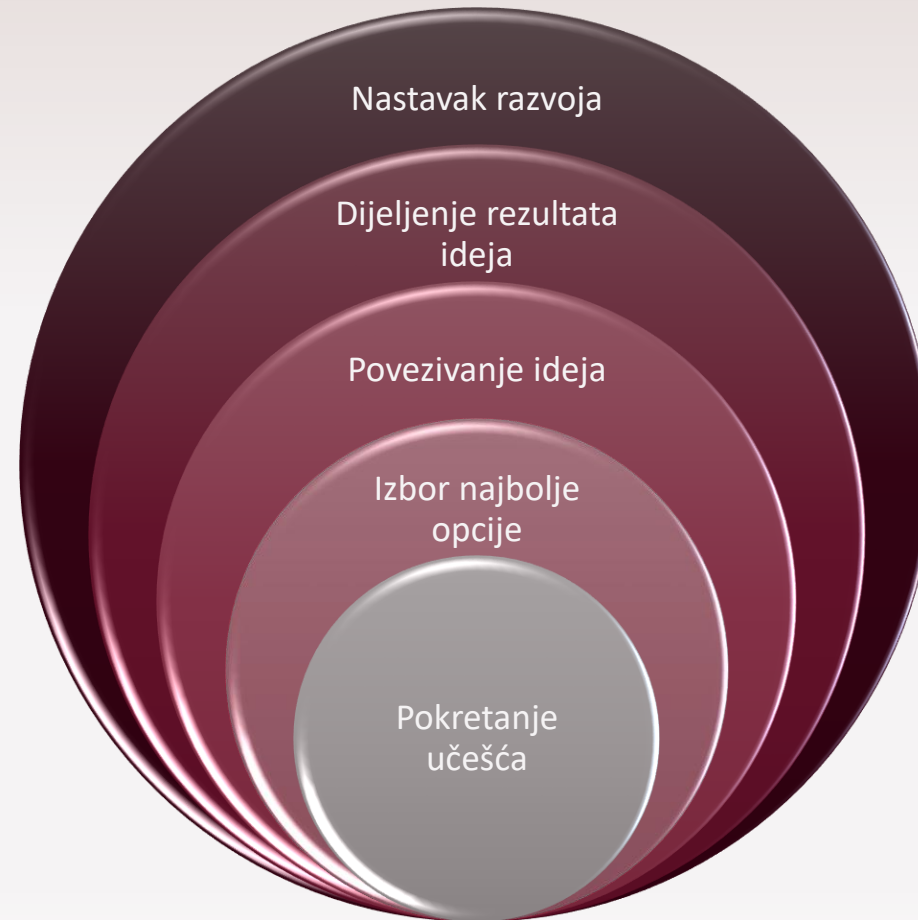
Proces u kojem grupa osoba dijeli ideje, rješava probleme i zajednički donosi odluke u svrhu postizanja opšteg cilja

Praksa kolaborativnog (saradničkog) razvoja

„korisnički generisan sadržaj“ i „prilagođavanje masi“



Funkcionisanje i vodeći principi koncepta ko-kreacije



Predstavljanje budućih scenarija

Dragana Radulović, Univerzitet u Banjoj Luci

„Velika“ vizija

*Naša **velika vizija** je da su u 2024. godini principi odgovornih istraživanja i inovacija (OII) prihvaćeni i primijenjeni u sistemu istraživanja i inovacija u Republici Srpskoj.*

***Institucionalne prakse** u istraživačkim organizacijama / VŠU i organizacijama koje finansiraju istraživanja su se **preobrazile s posebnim fokusom na jačanje etičkih procedura i praksi otvorene nauke u istraživanjima i inovacijama.** To je omogućeno kroz **institucionalno usvajanje osnovnih OII koncepata** u istraživačkim organizacijama, kao i uključivanjem istih u kriterije za finansiranje u organizacijama koje finansiraju istraživanja.*

***Ekosistem istraživanja i inovacija u Republici Srpskoj prihvata i primjenjuje inkluzivno naučno obrazovanje i integriše rodnu ravnopravnost kao prožimajuću dimenziju.** Konačno, uključivanje **OII koncepata** u strateške dokumente u regionu, poput **Strategije pametne specijalizacije Republike Srpske (S3)**, je lajtmotiv **transformacijskih procesa** u istraživanjima i inovacijama / nauci, tehnologiji i inovacijama koje će region doseći kroz relevantne aktivnosti.*

Ciljevi

1. Do 2024. godine, bar dvije RPO/VŠU u Republici Srpskoj su transformisale svoju institucionalnu praksu uvođenjem kodeksa i etičkih standarda kojim osiguravaju istraživačke etike.
2. Do 2024. godine, STEAM edukatori (**Science, Technology, Engineering, the Arts & Mathematics**) u najmanjem pet srednjih škola širom Republike Srpske unaprijeđen nastavni pristup ka (rodno) inkluzivnom STEAM obrazovanju kroz platformu za naučno obrazovanje i pohađanje radionica.
3. Do 2024. godine, najmanje jedna RPO/VŠU u Republici Srpskoj prihvata institucionalnu praksu redovnog pohranjivanja rezultata istraživanja u digitalnom repozitorijumu otvorenog pristupa.
4. Do 2024. godine, RFO kroz finansiranja istraživanja i inovacija će integrisati kriterijume otvorene nauke i etike.

Pozitivne strane:



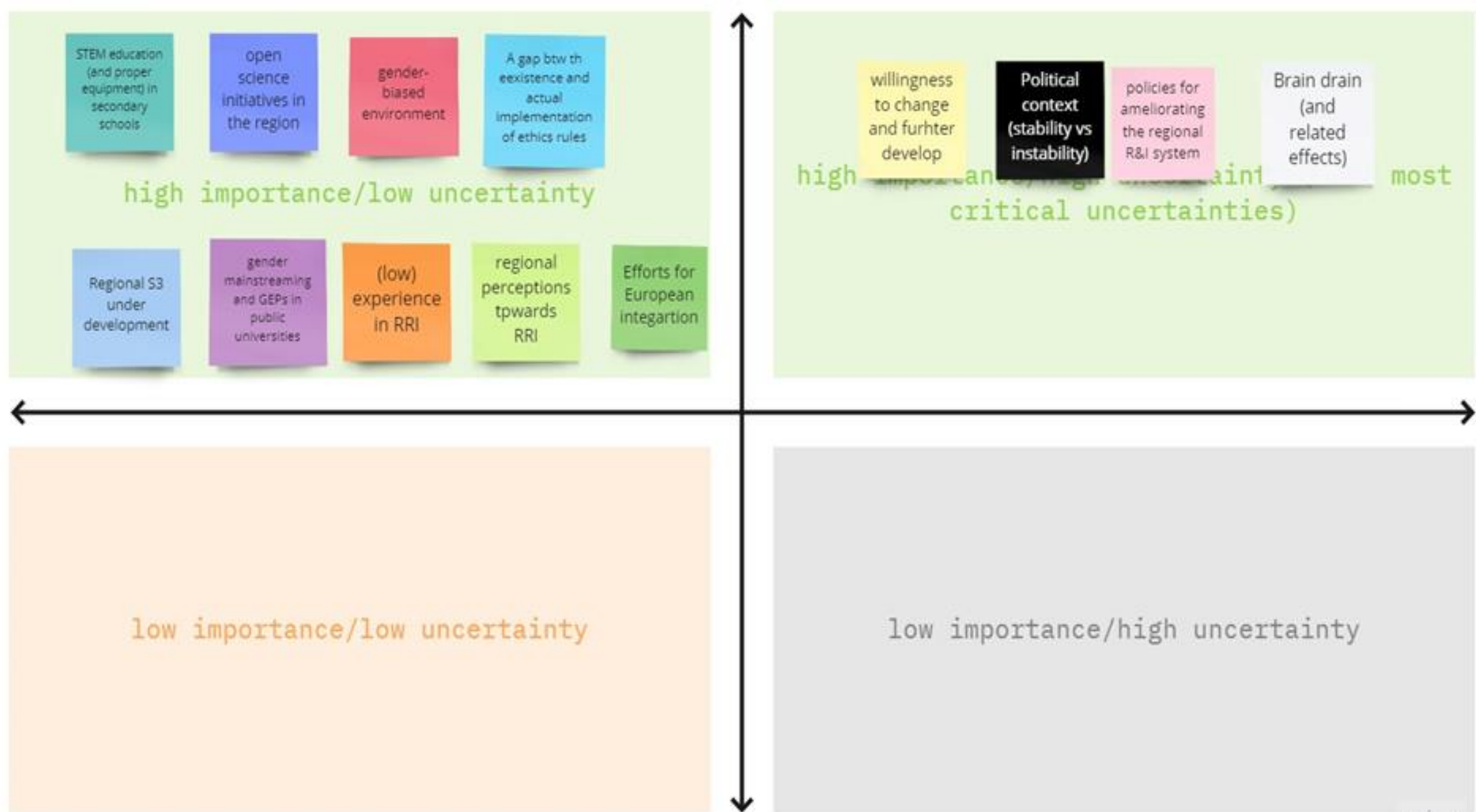
- Posvećenost RPO-a i RFO-a otvorenoj nauci (inicijativa za otvorenu nauku)
- Etičke procedure i standardi implementirani kao dobra praksa u RPO u regionu
- Javni univerziteti angažovani po pitanjima aktivnosti u vezi rodne ravnopravnosti (GEP projekti)
- Srednje škole uključene u STEM aktivnostima (STEM laboratorije)

Negativne strane:

- Politička nestabilnost
- Dominantna patrijarhalna kultura
- Emigracija („odliv mozgova“)
- Neadekvatna zastupljenost žena u R&I i u upravljačkim strukturama RPO/RFO
- Slaba primjena etičkih pravila u RPO
- Nedostajuća legislativa u dijelu otvorene nauke

Glavni pokretači:

- Nacionalna inicijativa za otvorenu nauku (MoU)
- Strategija razvoja nauke 2022-2029 (inkluzivno za otvorenu nauku, naučno obrazovanje i rodni aspekt)
- Pristupanje BiH Horizontu Evropa
- Započeo regionalni razvoj S3
- Oba javna univerziteta RS članovi akademskog odbora Arhiva podataka društvenih nauka u BiH (DASS BiH)
- UNIBL član Evropske asocijacije za otvorenu nauku – EOSC kao i OpenAIRE mreže
- Oba javna univerziteta RS članovi Mreže istraživačke infrastrukture otvorenog pristupa na Zapadnom Balkanu
- RRI ključevi kao pokretač društvenih promjena
- Uvođenje RRI ključeva doprinosi promjeni poslovne kulture (povećanje povjerenja između zainteresovanih strana - veća ulaganja u privredu)
- Spremnost istraživača da postanu vidljiviji



IMPORTANCE/UNCERTAINTY GRID

Predstavljanje budućih scenarija: Scenario 1

Dragana Radulović, Univerzitet u Banjoj Luci

Scenario 1: Nema promjena na horizontu

- Politička nestabilnost u zemlji i regionu proizvodi ekonomsku neizvjesnost (niska ulaganja u istraživanje i razvoj)
- Negativne demografske promjene (starenje stanovništva i povećan odliv mladih i srednjih generacija)
- Neravnoteža na tržištu rada zbog nedostatka kvalifikovanih radnika. Posle povećane nesigurnosti i političke nestabilnosti koja stvara nestabilan istraživački i inovativni ekosistem, kreće „odliv mozgova“ (posebno visokokvalitetnih istraživača).

Scenario 1: Nema promjena na horizontu

Akteri R&I pejzaža u Republici Srpskoj, posebno istraživači i rukovodstva univerziteta, pokušavaju da preokrenu negativne efekte odliva mozгова ulažući u održavanje veza i uspostavljanje mreža sa domaćim istraživačima u dijaspori, prenoseći dodatna znanja koja su stekli u inostranstvu domaćim institucijama i istraživačima.

Scenario 1: Nema promjena na horizontu

MNRVOID ulaže napore u uspostavljanje veze između istraživača iz dijaspore i lokalnih institucija i istraživača. Radi se na mapiranju istraživača iz dijaspore koji su spremni da sarađuju sa lokalnim institucijama i polako počinju da razvijaju relevantnu bazu podataka.

Uprkos nepovoljnoj političkoj klimi, usvojene su vladine politike o pametnoj specijalizaciji (S3) i razvoju nauke (MNRVOID strategija). Politike uključuju neke RRI ključeve, kao što su otvorena nauka, rod i etika u strategiji razvoja nauke, dok S3 koristi javni angažman, rodno i naučno obrazovanje kao važne aspekte.

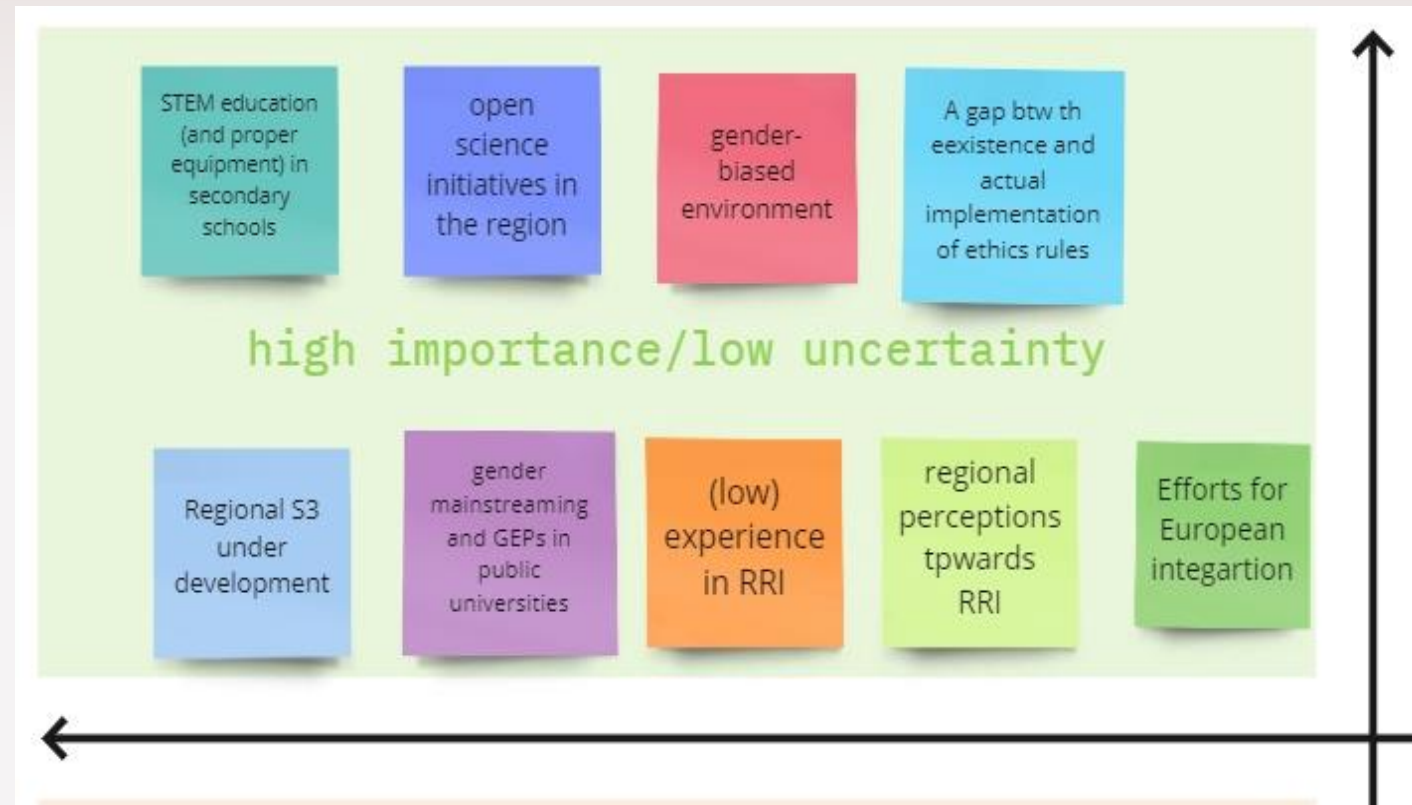
Usljed političke nestabilnosti, implementacija politika je i dalje na čekanju.

Predstavljanje budućih scenarija: Scenario 2

Anđela Pepić, Univerzitet u Banjoj Luci

Scenario 2: Vrijeme za procvat I&I i NTI!

- Velika spremnost za promjene i dalji razvoj / politička stabilnost



Scenario 2: Vrijeme za procvat I&I i NTI!

- Politička stabilnost osigurava plodno tlo za transformacijske procese u I&I / NTI
 - Negativan trend „odliva mozgova“ je zaustavljen („recirkulacija mozgova“)
 - Politike i aktivnosti u I&I / NTI sistemu se realizuju bez prepreka
- EU integracijski procesi se nastavljaju, kao i razvoj regionalne S3 strategije za Republiku Srpsku bazirane na detaljnoj analizi I&I / STI sistema:
 - Nadležni akteri iz vlasti uključuju i naučnu/istraživačku zajednicu kroz proces konsultacija i aktivnog angažovanja na izradi S3 čime se omogućava inkorporiranje i OII u samu S3.

Scenario 2:

Vrijeme za procvat I&I i NTI!



- Kapaciteti za istraživanje i inovacije podignuti uz povećano učešće u Horizon Europe
- Istraživači uključuju OII koncepte u svoja istraživanja:
 - Postaju odgovorniji
 - Povezuju istraživanje sa društvenim izazovima
 - Popularizuju nauku u društvu
- Istraživači doprinose razvoju društva i ekonomskom rastu

Scenario 2:

Vrijeme za procvat I&I i NTI!



- Inicijativa za otvorenu nauku potpisana
- Svi akteri aktivno promovišu otvorenu nauku i kroz uključivanje iste u institucionalnu kulturu i grantove
- Zatvara se jaz između etičkih standarda i njihove primjene
- Prenos dobrih praksi između i unutar institucija po pitanju etičkih principa

Scenario 2:

Vrijeme za procvat I&I i NTI!

- Čvrsta saradnja između univerziteta i srednjih škola u Republici Srpskoj (STEM obrazovanje)
- Žene u STEM-u aktivno učestvuju u aktivnostima naučnog obrazovanja širom Republike Srpske
- Principi rodne ravnopravnosti su dio institucionalne kulture
- Akcioni planovi za rodnu ravnopravnost usvojeni
- Organizacijska kultura poboljšana kroz HR logo za barem 5 institucija

Scenario 2: Vrijeme za procvat I&I i NTI!

- Zahvaljujući odgovornim istraživanjima i inovacijama, I&I / NTI sistem se transformisao na bolje doprinoseći:
 - Sporim, ali sistematskim promjenama poslovne i institucionalne kulture, poboljšavajući kulturne i društvene vrijednosti.
 - Građani su senzibilniji po pitanju rodne ravnopravnosti i promovišu otvorenu, inkluzivnu i saradničku kulturu.
 - Balans između privatnog i poslovnog života je poboljšan.
 - Zaustavljen je negativni trend odliva mozgova i cirkulacija doprinosi privlačenju i zadržavanju novih talenata i istraživača u I&I sistemu.
 - Kulturni život se kontinuirano unaprjeđuje zahvaljujući i NTI događajima poput Festivala nauke i Evropske noći istraživača.

Diskusija i izbor scenarija

Moderator: Dalibor P. Drljača, HRTD Klaster

Pitanja za diskusiju

Koji budući scenario je vama poželjniji i zašto?

Koje su dodatne potrebe i aspiracije kojima biste se trebali baviti na osnovu budućeg scenarija?

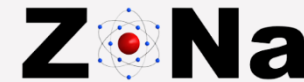
Kako predlažete da se definiše šira vizija/ukupni cilj vaše RRI inicijative?

Koji su krovni ciljevi izabranog scenarija?

Koje je aktivnosti potrebno realizovati radi postizanja ciljeva scenarija?

Hvala za pažnju i vidimo se na radionici 2!!!

ZENTRUM FÜR SOZIALE INNOVATION
CENTRE FOR SOCIAL INNOVATION



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 101006279



The contents of this presentation are the sole responsibility of the authors and do not necessarily reflect the opinion of the European Union.