

# Sveučilište u Rijeci kao središte potencijala regionalnog inovacijskog ekosustava

**prof. dr. sc. Saša Zelenika**

Prorektor za strateške projekte

Sveučilište u Rijeci

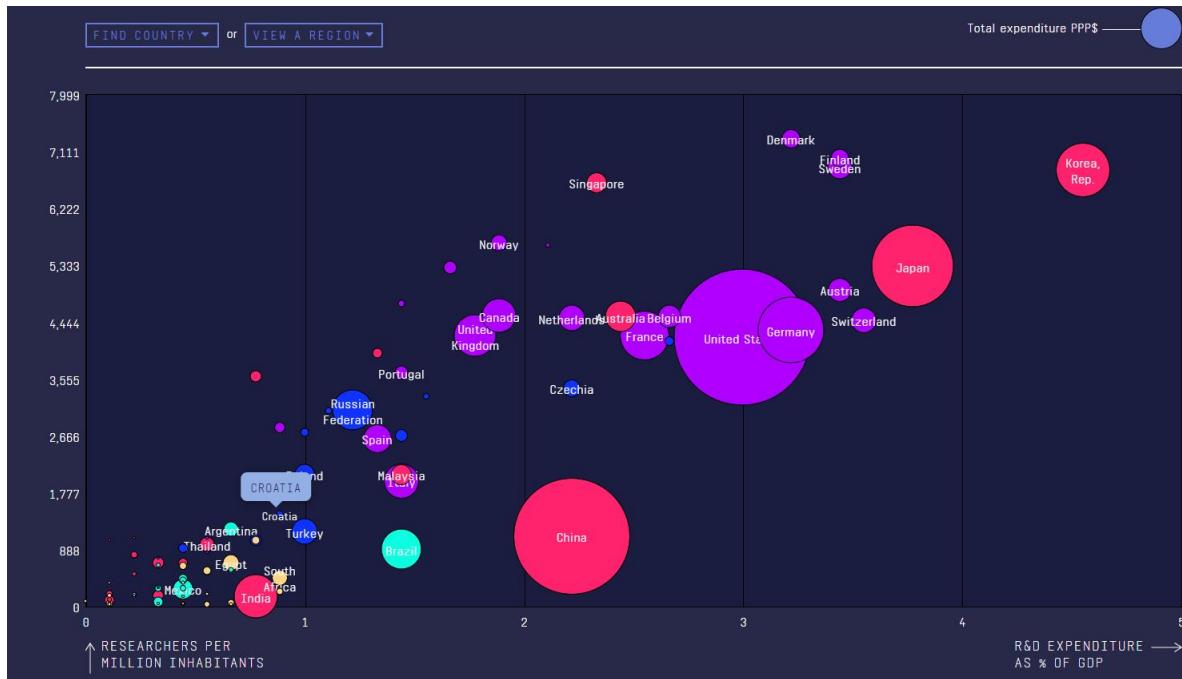


**UNIRI**

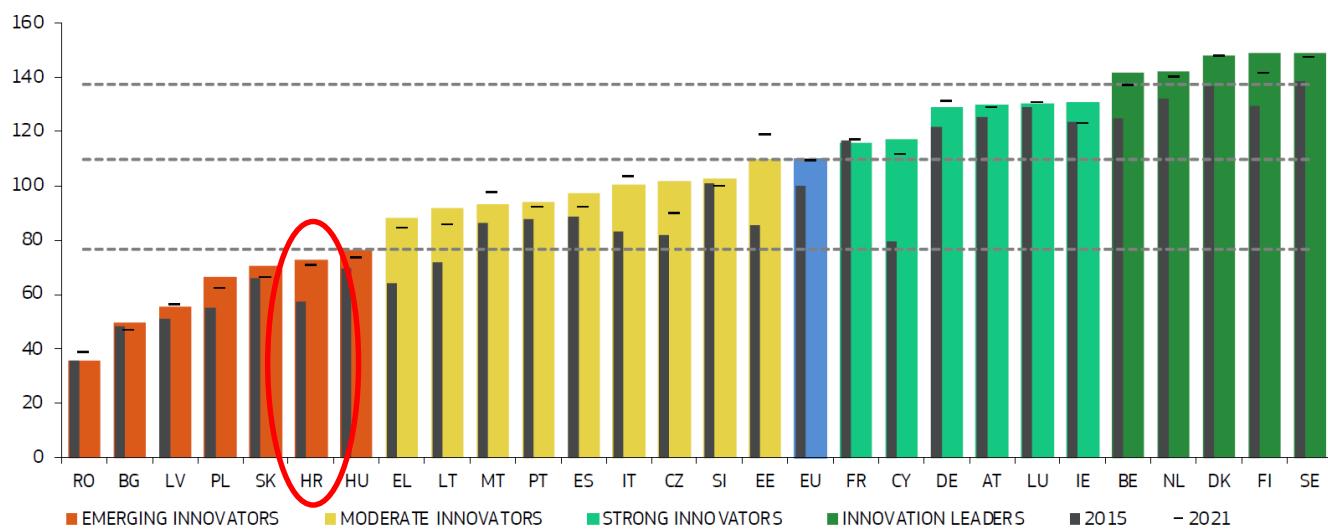
 **YUFE**

 **Yerun**

# RH: niska ulaganja u istraživanje i inovacije → ispodprosječni inovacijski učinak



<http://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/>



[European Innovation Scoreboard 2022]

Svjetska banka: ulaganja u RH znanost u RH od 3% BDP-a dovelo bi do stalnog rasta BDP-a RH od 6% te rasta izvoza od 13%.

Istraživanje o WB zemljama: inovativne tvrtke rastu 15% brže u prodaji i 8% brže u produktivnosti rada, a investicije u R&D imaju najveću korelaciju s porastom prodaje.

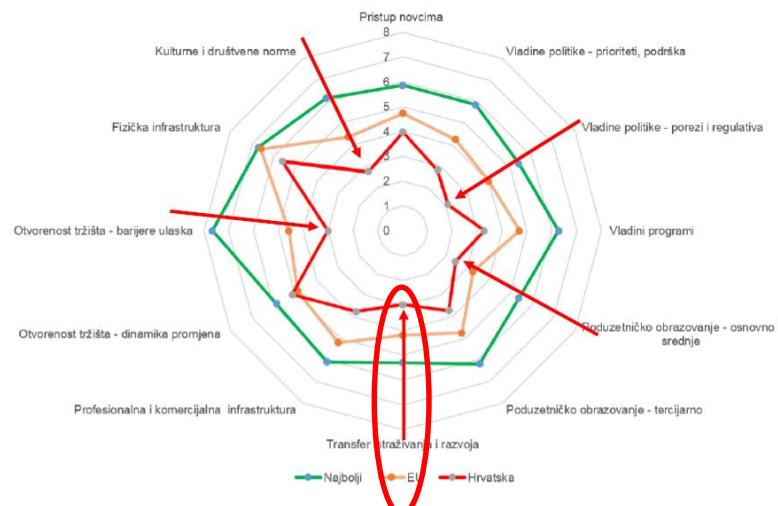
EU: 7% svjetskog stanovništva, 20% R&I, 1/3 visokokvalitetnih publikacija ... ali i problem u transformaciji znanja u inovativne proizvode i usluge te u poduzetničke aktivnosti.



Procjene: rastuće ekonomije će do 2025. imati 63 milijuna više studenata nego 2019., na svjetskoj će razini broj narasti za 2x (na 262 M), 2/3 EU rasta proizvodnje je već danas potaknutom investicijama u R&I, EU će u sljedećih 20 god. stvoriti 300.000 radih mjesta za visokoobrazovane, a multiplikativni učinak svakog € investiranog u R&I je i do 11x.



## Hrvatska i najbolji u EU



## Hrvatska - najlošija u EU, 2016.-2018.

Vladine politike prema regulatornom okviru

Otvorenost tržišta – barijere

**Suradnja istraživačkih institucija i poslovnog sektora**

Kvaliteta profesionalnih usluga potrebnih poduzetnicima

Obrazovanje za poduzetničke kompetencije

Kulturne i društvene norme

# Sveučilište u Rijeci (UNIRI) - središte regionalnog inovacijskog ekosustava Sjevernog Jadrana



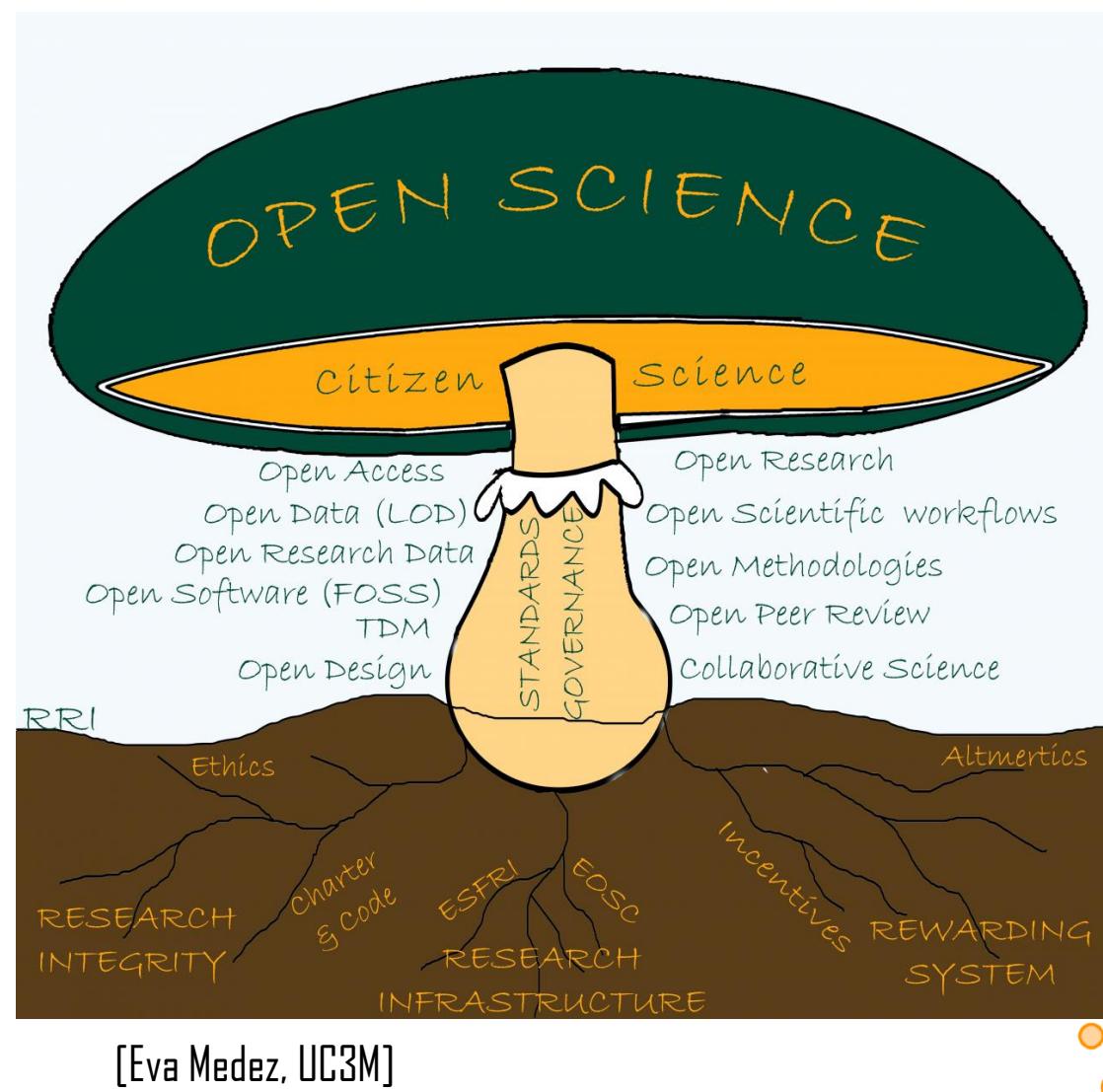
- Visoko obrazovanje (Isusovački kolegij) od 1633. (389 godina!)
- Mornarička akademija (1857.), brodogradnja (1860.), proizvodna industrija (konopi, kemija, šećer, papir, ...), plinska rasvjeta (1846.), 1. fotografija metka u letu (1886.), torpedo (1866.)
- Moderno sveučilište: 1973. (49. god.); danas: 14 fakulteta, umjetnička akad., 1 odjel, 13 sveučilišnih znanstveno-razvojnih centara, 16.500 studenata, > 180 studijskih programa, 1.350 ležaja, 1.100 nastavnika + 800 službenika (FTE), cca. 900 referenciranih znanstvenih radova (30% Q1, 10% Exc.) i 20-ak Horizon/HRZZ projekata godišnje



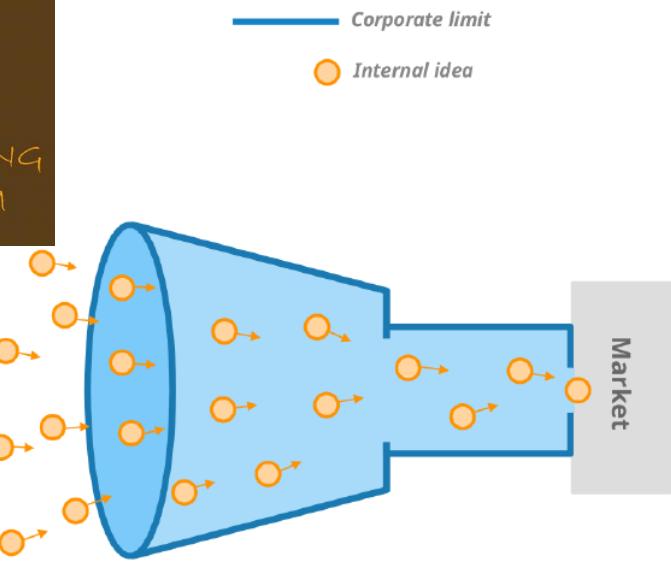
**Knowledge valorisation:** process of creating social and economic value from knowledge by linking different areas and sectors and transforming data and research results into sustainable products and solutions that benefit society in terms of economic prosperity, environmental benefits, progress and better policymaking.

**Knowledge transfer:** sharing of expertise, capability, technology and intellectual property between the research base and industry or the public sector → developing new or improved products, processes and services that deliver societal and economic benefit.

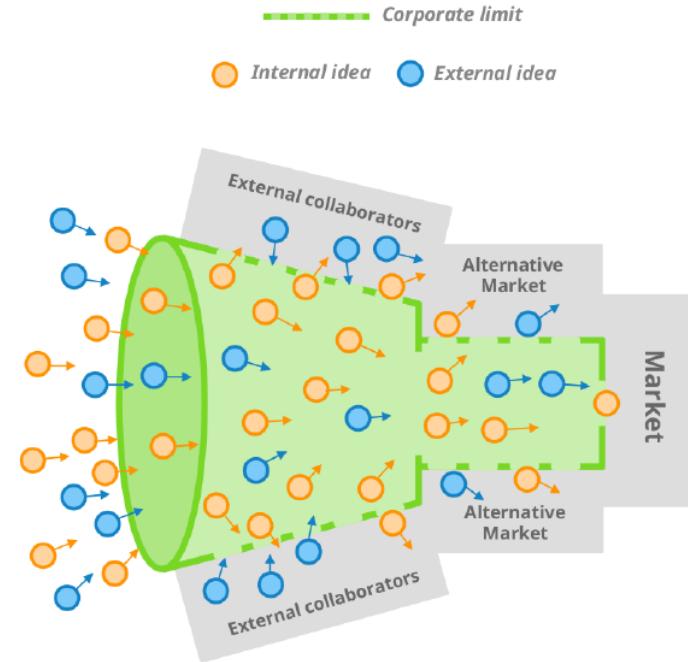
**Technology Transfer:** tends to refer to research commercialisation and may be considered a subset of KT.



## Closed Innovation



## Open Innovation





# University-Business Cooperation



Core element of EU's Agenda for  
the Modernisation of HE



**Physical and online peer learning**  
opportunities for higher education  
institutions (HEIs),  
businesses/enterprises, and also  
public authorities, regions, cities,  
NGOs, hospitals, museums etc

Activities and initiatives contribute  
to developing a **policy framework**  
**for innovation within HEIs.**



# UC3M Science Park



Antwerpen: Beacon,  
Vaccinopolis, BlueApp



# YUFE KT Expert Network, flipped KT approach



## 5 TRAINING MODULES

Identifying the demand for innovative solutions of SBAs

Increasing the motivation of academics for KT with SBAs

Effective engagement skills: communication, marketing and promotion

Effective engagement skills: brokering, negotiation and persuasion

Managing the flipped knowledge transfer process through co-creation

## TARGET GROUPS

KT professionals

Researchers and KT professionals

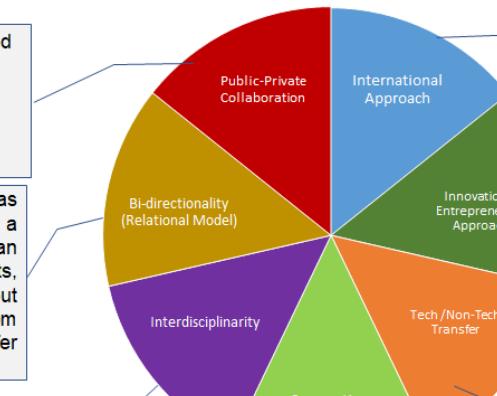
## 7 FKT Dimensions (YUFERING T3.2)

**1. Public-Private Collaborations:** Flipped Knowledge & Technological Transfer promotes public-private partnerships and ecosystem operation and therefore encompasses innovation and entrepreneurship-oriented practices.

**2. Bi-directionality Transfer:** Transfer as such is not a linear process, but rather a two-way relationship: HEIs can translate/transfer their research results, knowledge and expertise to society, but likewise get input and knowledge from society. Hence Knowledge Transfer becomes "relational".

**3. Interdisciplinarity:** This dimension highlights the interdisciplinary nature of the processes and/or actions of connection with SBA's.

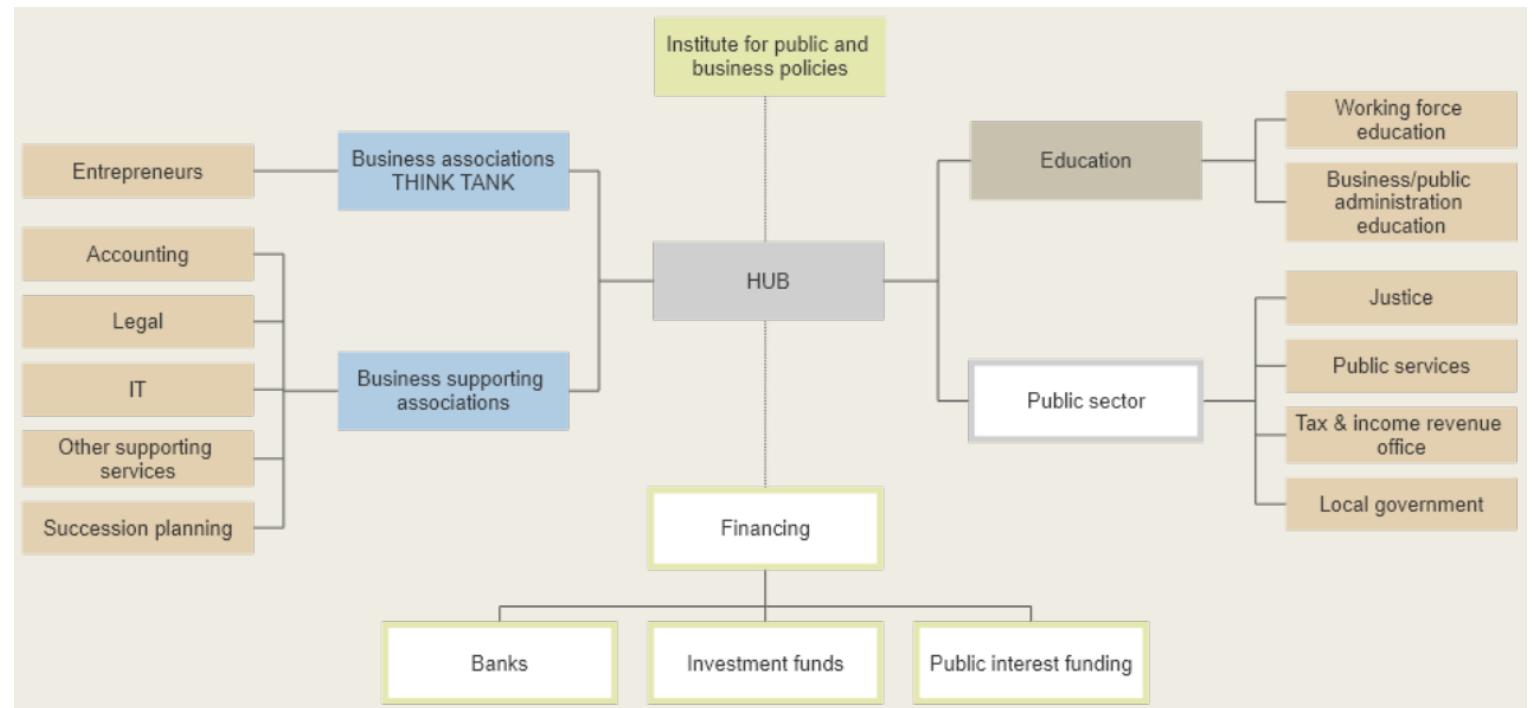
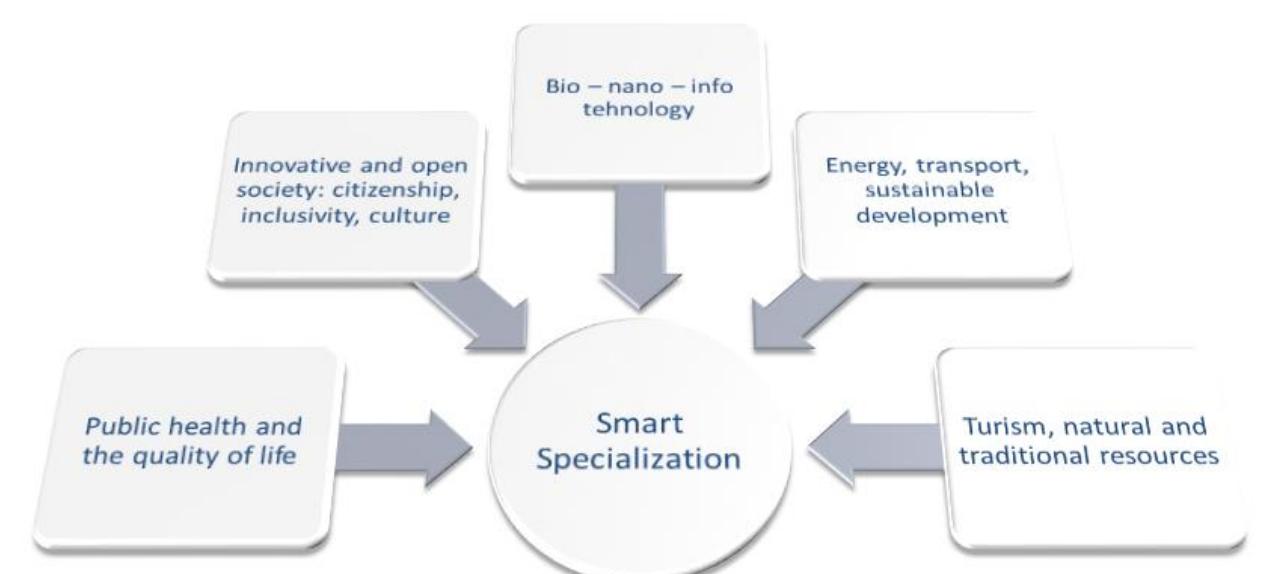
**4. Co-Creation Approach:** The Knowledge Transfer from a 'Flipped' approach is in the first place demand-driven (outside in). These 'demanding clients', can even so operate as actors that give input towards research, expertise, knowledge-creation and technology. And can also be involved in the 'co-creation process' together with researchers.



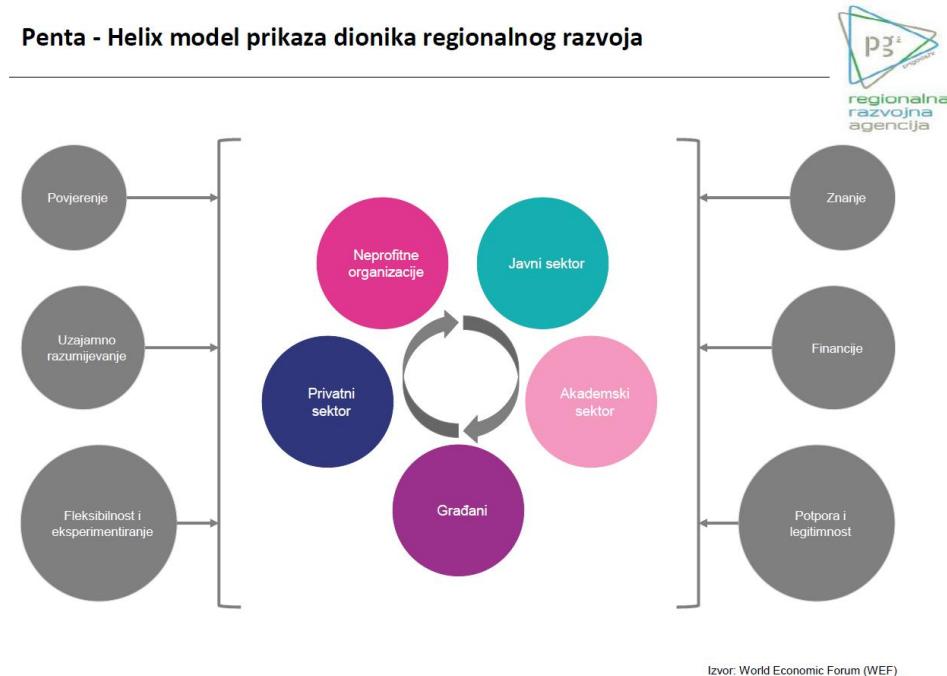
**7. International Approach:** The international focus is one of the main elements of the FKT concept. The connection with the SBA's is not limited to the closest geographical environment, but must be considered in a more ambitious way and with a marked international approach.

**6. Innovation & Entrepreneurial Approach:** Flipped KT also promotes innovation and entrepreneurship-oriented practices.

**5. Tech/Non-Tech Transfer:** We define knowledge transfer in a broad sense, including but not restricted to technology. Therefore, this dimension makes it possible to highlight those transfer activities linked to basic research, generating non-tangible knowledge.



Penta - Helix model prikaza dionika regionalnog razvoja



# Co-creation

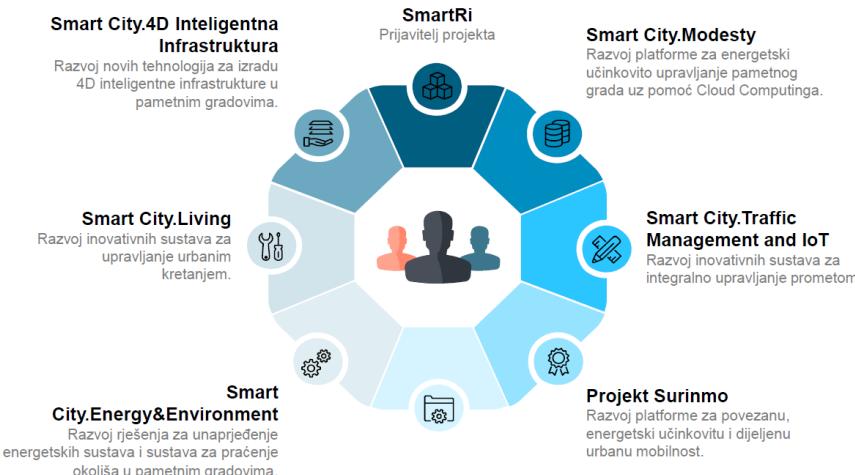


- Tim za tehnologiju i inovativnost Savjeta za konkurentnost UA Rijeka (2018.-2021.), u novije vrijeme Radna skupina za inovacije i konkurentnost
- Iskustva Karl-Frazes-Universität Graz/Štajerska, UNITS Italija, Savjet za znanost, STEP RI, UTT, PRIGODA, CeKom, Smart Health Cluster FVG, GEM studija, FER, InfoBip, JGL, Navis, HGK, ...



# Smart RI CeKom, PGŽ Razvojna agencija PRIGODA & pametno zdravstvo i zdravstveni turizam

Partneri i projekti Centra kompetencija pametnih gradova



**Kvarner Health Tourism Cluster**  
www.kvarnerhealth.hr

**KVARNER HEALTH**  
37 members  
9500+ employees  
5000 medical staff

**CROATIA**  
*full of life*

**Kvarner Health variety**

- Hotels
- Hospitals
- Medical Wellness Centres
- Rehabilitation Centres
- Dental clinics
- Faculties
- Tourist Boards & Travel Agencies
- Health Industry

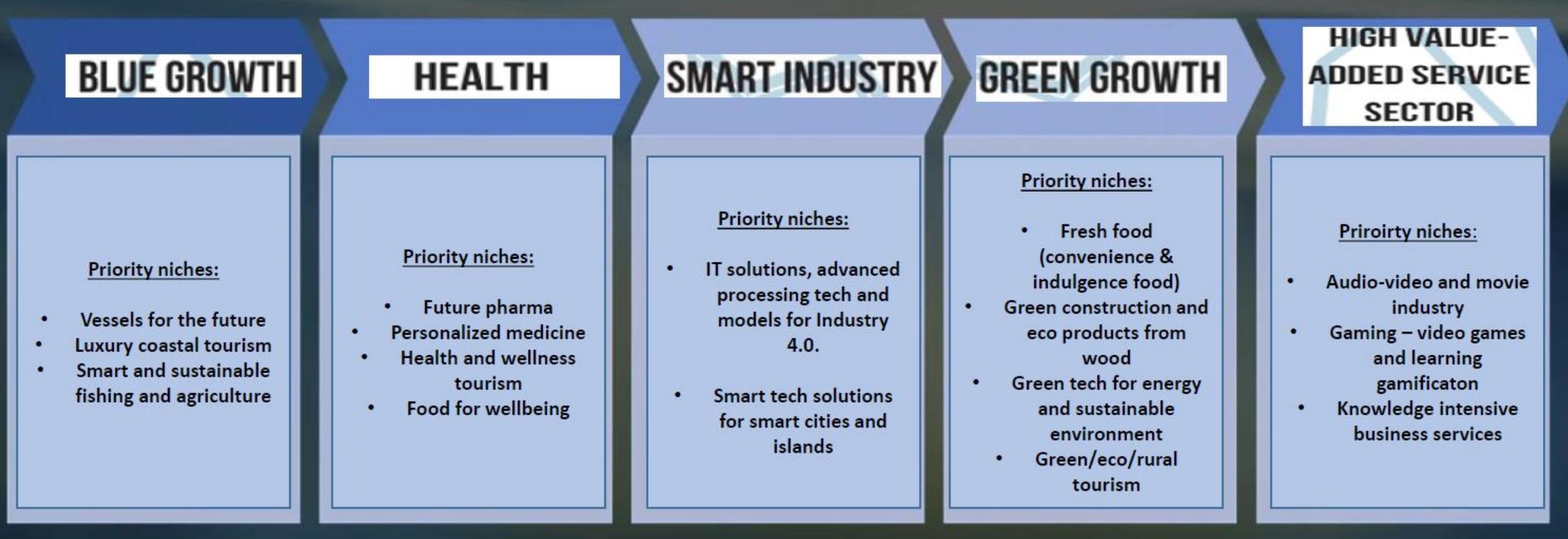
20% of Croatian tourist turnover  
3500 beds in hotels  
7 million tourists /  
35 million overnight stays in last 3 years  
**> 180 000 health tourist patients in last 3 years**



Mehanizmi zajedničke prijave i povlačenja vanproračunskih sredstava za poticanje tehnologiskog razvoja Sveučilišta i partnera



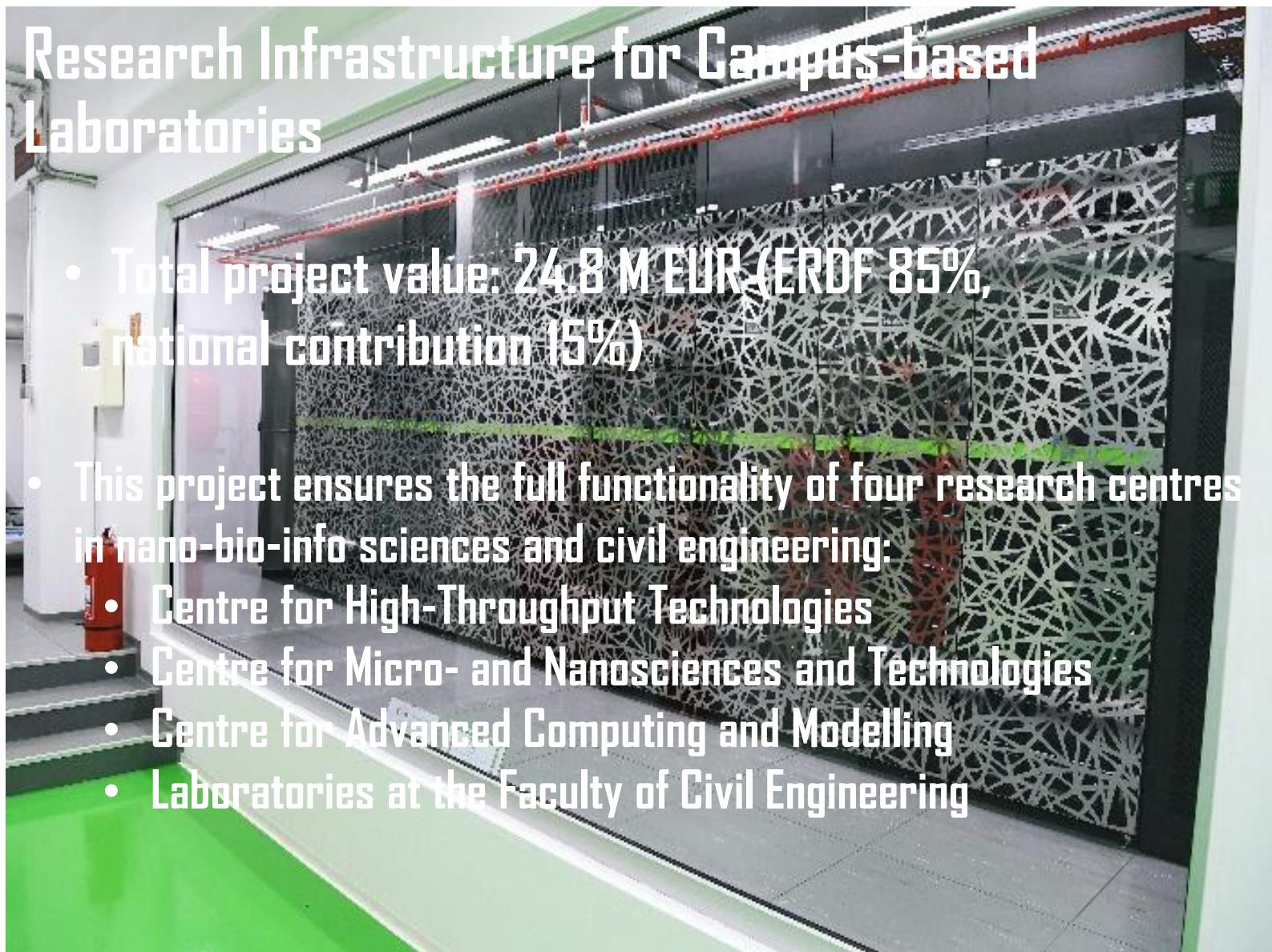
Javna ustanova „Regionalna razvojna agencija Primorsko-goranske županije“ / Crotina 17/b, HR-51 000 Rijeka / DIB: 92055446047 / razvoj@prigoda.hr / www.prigoda.hr



# Research Infrastructure for Campus-based Laboratories



- Total project value: 24.8 M EUR (ERDF 85%, national contribution 15%)
- This project ensures the full functionality of four research centres in nano-bio-info sciences and civil engineering:
  - Centre for High-Throughput Technologies
  - Centre for Micro- and Nanosciences and Technologies
  - Centre for Advanced Computing and Modelling
  - Laboratories at the Faculty of Civil Engineering

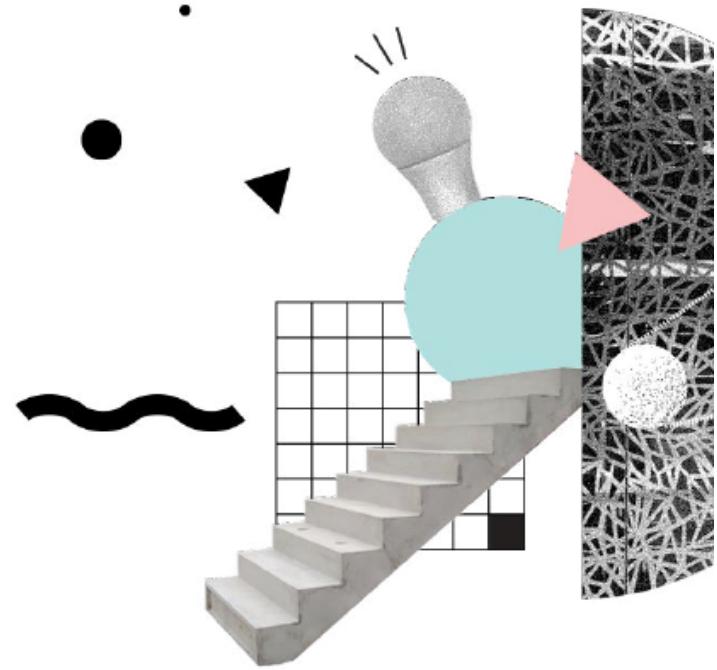


SCIENCE FIRST

[https://uniri.hr/wp-content/uploads/2019/09/KatalogZnanja\\_ENG\\_2019-2021-1.pdf](https://uniri.hr/wp-content/uploads/2019/09/KatalogZnanja_ENG_2019-2021-1.pdf)

Catalogue  
of Knowledge

# Europsko sveučilište budućnosti



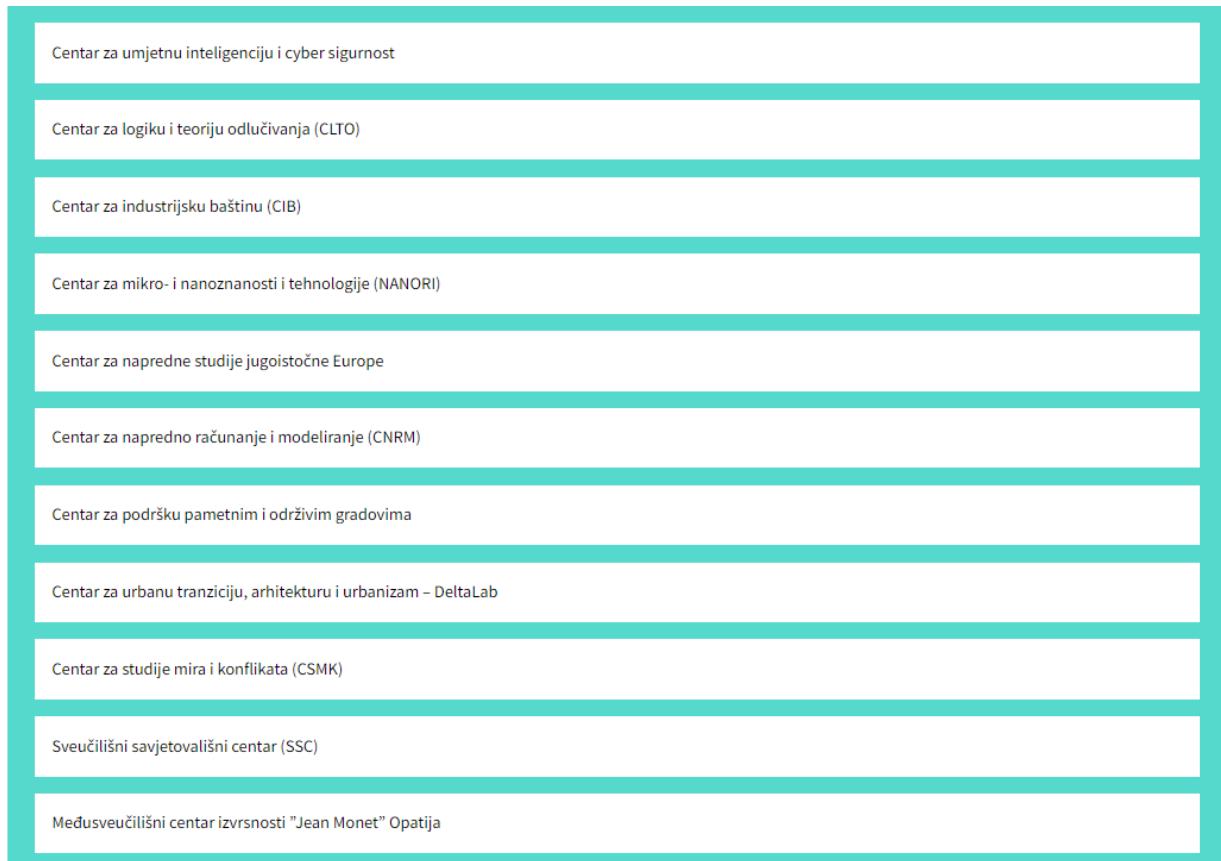
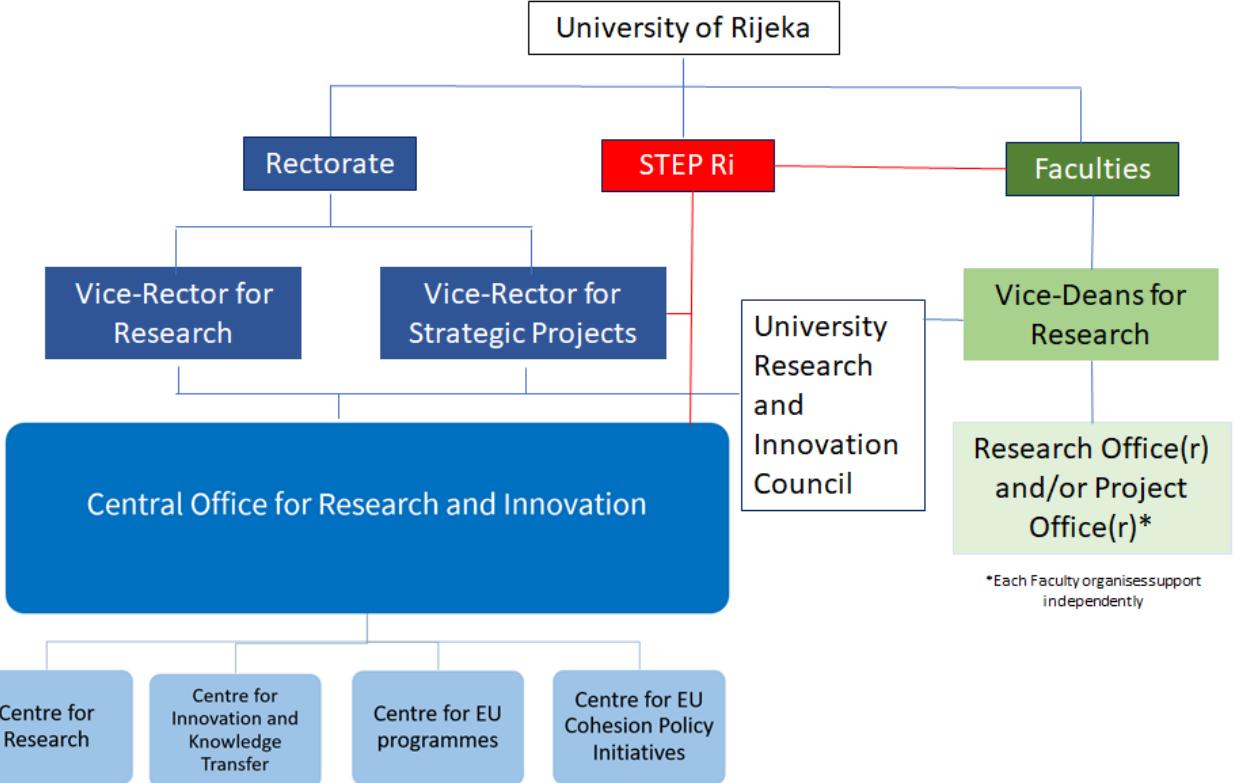
UNIRI

TRANSFER ZNANJA I REGIONALNA UKLJUČENOST/TABLICA 3.

Cilj	Pokazatelj	Svrha	Definicija	Ciljna vrijednost
Što želimo postići?	Koji je pokazatelj uspjeha?	Zašto to trebamo prati?	Kako računamo?	
1. Prosiriti suradnju Sveučilišta i zajednice	Broj aktivnih suradnjih s gospodarstvom i zajednicom	Unaprijeđenje suradnje s državom u cjelini (U-Multirank)	Broj aktivnih institucijskih sporazuma o suradnji s gospodarstvom i zajednicom	rast 31 %
2. Priviljiti finiranje projekata u svrhu transfera znanja	Udio prihoda od stručnih projekata za gospodarstvo i zajednicu	Jaćanje povezanosti znanstvenog i stručnog rada s državom u cjelini (U-Multirank, THE)	Prihod iz svih stručnih projekata za gospodarstvo i zajednicu podijeljen s ukupnim prihodom	rast 51 %
3. Ponuditi edukativne programe za gospodarstvo i zajednicu	Broj polaznika edukativnih programova gospodarstvo i zajednicu	Unaprijeđenje povezanosti VO-a s državom u cjelini (U-Multirank)	Broj polaznika (izvan Sveučilišta) edukativnih programa za gospodarstvo i zajednicu (cjeloživotno obrazovanje, predavanja)	rast 33 %
4. Povećati regionalni utjecaj	Udio diplomiranih studenata koji su se zaposlili u regiji	Jaćanje regionalnog utjecaja VO-a na zajednicu (U-Multirank)	Broj alumnija koji su se zaposlili u regiji (PGŽ) podijeljen s ukupnim brojem alumnija zaposlenih u RH	53 %
5. Povećati interdisciplinarno istraživanje i razvoj	Broj interdisciplinarnih znanstveno-razvojnih projekata	Poticanje Interdisciplinarnog istraživanja i razvojnog utjecaja na državu u cjelini (U-Multirank)	Broj interdisciplinarnih znanstveno-razvojnih projekata koji uključuju dionike iz gospodarstva ili zajednice	rast 70 %

INTERNACIONALIZACIJA/TABLICA 4.

Cilj	Pokazatelj	Svrha	Definicija	Ciljna vrijednost
Što želimo postići?	Koji je pokazatelj uspjeha?	Zašto to trebamo prati?	Kako računamo?	
1. Upisivati više stranih studenata	Udio stranih studenata	Unaprijeđenje uključivosti i dostupnosti VO-a (THE, QS, U-Multirank)	Broj stranih studenata (na razmjeni i upisanih, trajanje: semestar ili više) podijeljen s ukupnim brojem studenata	rast 84 %
2. Ponuditi više studijskih programa na stranom jeziku	Broj studijskih programa na stranom jeziku	Unaprijeđenje dostupnosti VO-a (U-Multirank)	Broj studijskih programa na stranom jeziku: a) preddiplomski b) diplomski c) integrirani d) poslijediplomski	rast 150 %
3. Povećati mobilnost akademskog osoblja	Broj akademskog osoblja u dolaznoj i odlaznoj mobilnosti	Jaćanje internacionalne vidljivosti i konkurenčnosti VO-a i znanosti (THE, QS, U-Multirank)	Broj akademskog osoblja (suradnička, nastavna, znanstvena, znanstveno-nastavna i umjetničko-nastavna zvanja) u dolaznoj i odlaznoj mobilnosti: a) do 7 dana b) od 15 dana do 3 mjeseca c) 3 mjeseca i više	rast 37 %
4. Prosiriti suradnju s internacionalnim institucijama	Broj sporazuma o suradnji s Internationalnim Institutijama	Jaćanje internacionalnog utjecaja VO-a i znanosti	Broj aktivnih sporazuma o suradnji s internacionalnim institucijama: a) Erasmus b) CEEPUS c) ostalo	rast 15 %
5. Poticati internacionalne aktivnosti	Broj polaznika Internationalnih aktivnosti	Poticanje Internationalne vidljivosti i konkurenčnosti VO-a i znanosti	Broj polaznika internacionalnih događanja na sveučilištu: a) ljetnih/zimskih škola b) seminar c) konferencija d) doktorskih programa (uključujući online)	rast 43 %



# UNIRI znanstveno-tehnologički park STEP RI



Osnovan 2008., 246 poduzetničkih inicijativa uključenih u programe parka, izvoz „stanara“ vrijedan  $\sim 270$  M HRK,  
„stanari“ su dosad državi kroz poreze i doprinose na plaće platili  
 $\sim 59$  M HRK, prosječno se godišnje savjetuje 190 korisnika (sada i  $> 200$ ), održava se  
50-ak raznih događanja (sada i  $> 100$ ) s oko 880 (sada i  $> 1.500$ ) sudionika, ...



# RIMaP



RIMaP

O nama Pretraga Tvrte Istraživači Javni sektor Novosti Prijava

## Regional innovation matchmaking platform

Regionalna digitalna inovacijska platforma za prijenos znanja između akademske zajednice i gospodarstva s ciljem razvoja inovacijskog ekosustava u regiji.

Pozivamo Vas da se registrirate, unesete Vaše razvojne prijedloge/potrebe za ljudskim resursima/kompetencije/istraživačku opremu te pretražite profile ostalih korisnika i kontaktirate ih o mogućoj suradnji klikom na "Kontaktiraj".

[Pridruži se](#)

### Pretražite registrirane subjekte

[Pretraga](#)

### Novosti i korisne informacije

KASPI - novi poduzetnički inkubator Grada Kastva

Poziv poduzetnicima za sudjelovanje u Regionalnim lancima vrijednosti

Boosting digital transformation - online konferencija

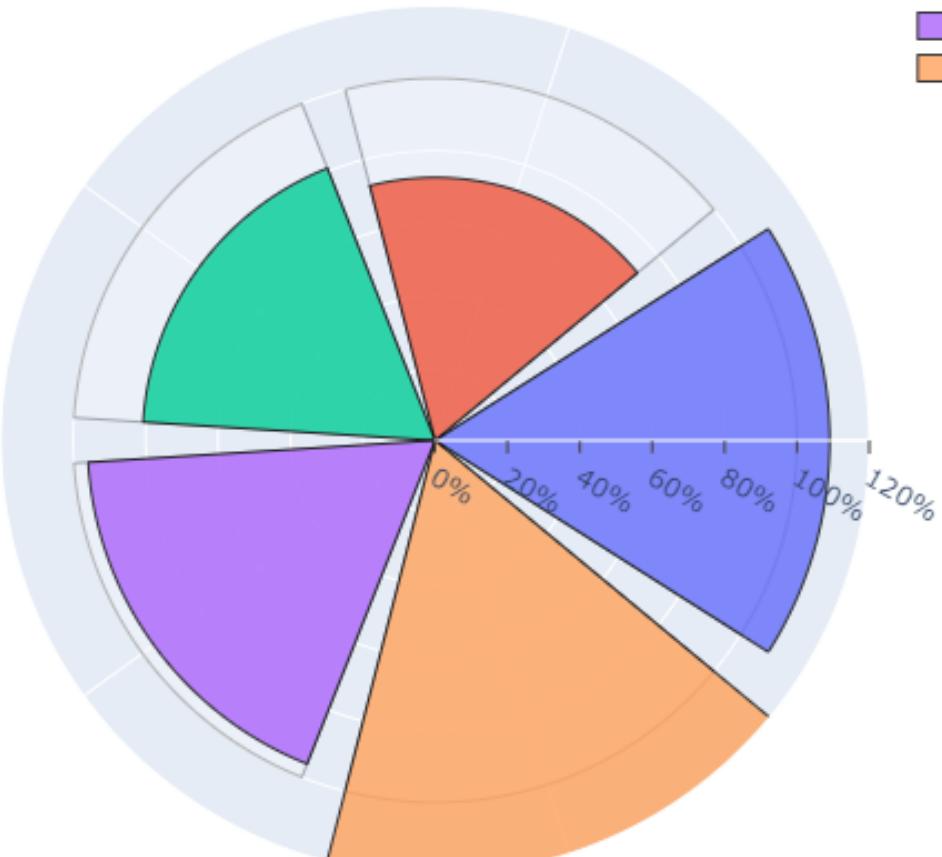
Danas:

- 134 istraživača
- 63 tvrtke
- 20 dionika iz javnog sektora
- 35 prijedloga razvojnih projekata

15 znanstveno-razvojnih projekata UNIRI-INOVA s dionicima iz gospodarstva i lokalne zajednice, 07. 10. objavljen 2. krug natječaja

### III. Transfer znanja i regionalna uključenost - kvantitativno izvješće

Cilj četvrti	Pokazatelj Kriterij	Svrha Zaštita interesova	Definicija Kako se mjeri?	Procjena normalizirano	Vrijednost 2021.	Ciljna normalizirana
			Broj sporazuma s gospodarstvom i zajednicom na Sveučilištu, normalizirano	109.06%		
			Udio prihoda od projekata za gospodarstvo i zajednicu na Sveučilištu (%)	72.61%		
			Broj polaznika edukativnih programa za gospodarstvo i zajednicu, na Sveučilištu, normalizirano	80.85%		
			Udio alumnija koji su se zaposlili u PGŽ (%)	96.08%		
			Broj znanstveno-razvojnih projekata s dionicima iz gospodarstva ili zajednice, na Sveučilištu, normalizirano	161.33%		



## WP5: YUFE Innovation & Entrepreneurship

### Objectives:

Bring together the innovation and entrepreneurship expertise and infrastructures present in all YUFE regions.

Build a multidisciplinary and inter-sectoral community of experts to mentor and train young Europeans to collaborate across sectors and nations.

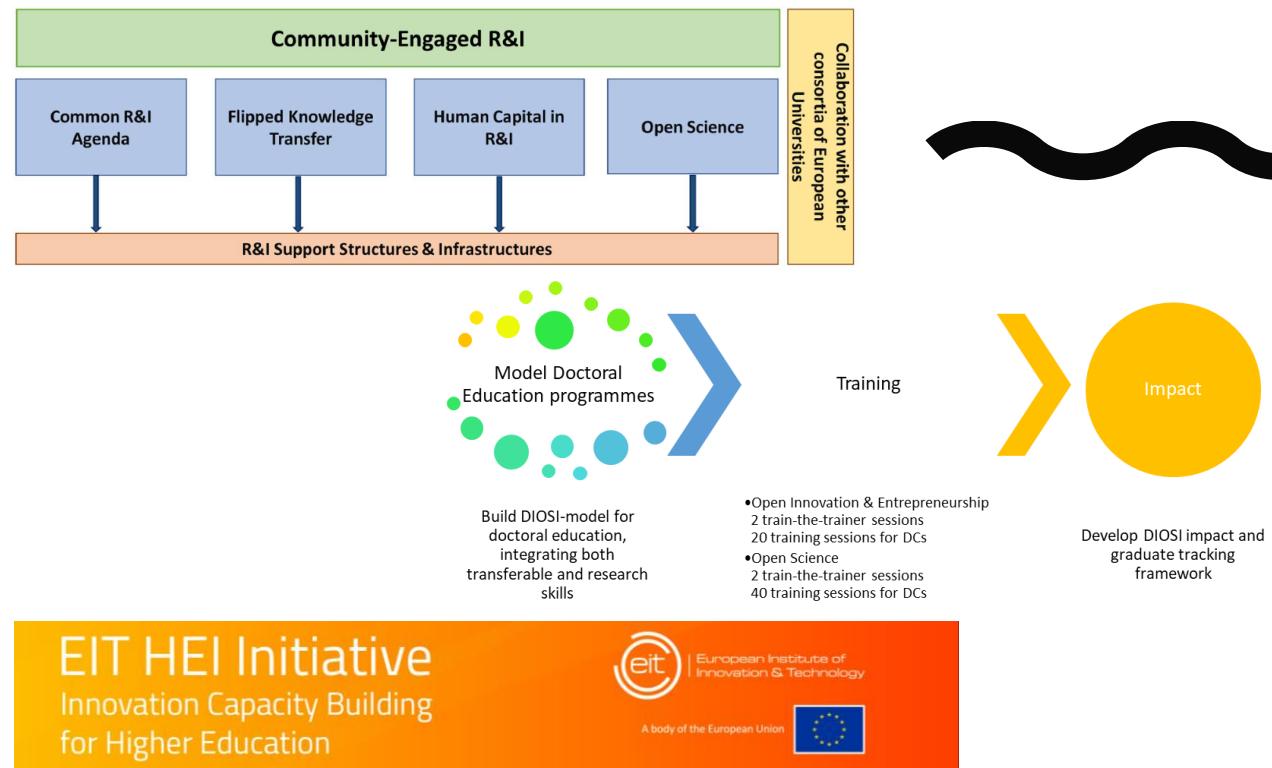
### Outputs:

1. YUFE Challenge Teams
2. YUFE Entrepreneurship Initiative
3. YUFE Innovation Platforms

### Outcomes:

Regional innovation capacity enhanced

Societal challenges addressed more effectively



### EIT HEI Initiative

Innovation Capacity Building  
for Higher Education



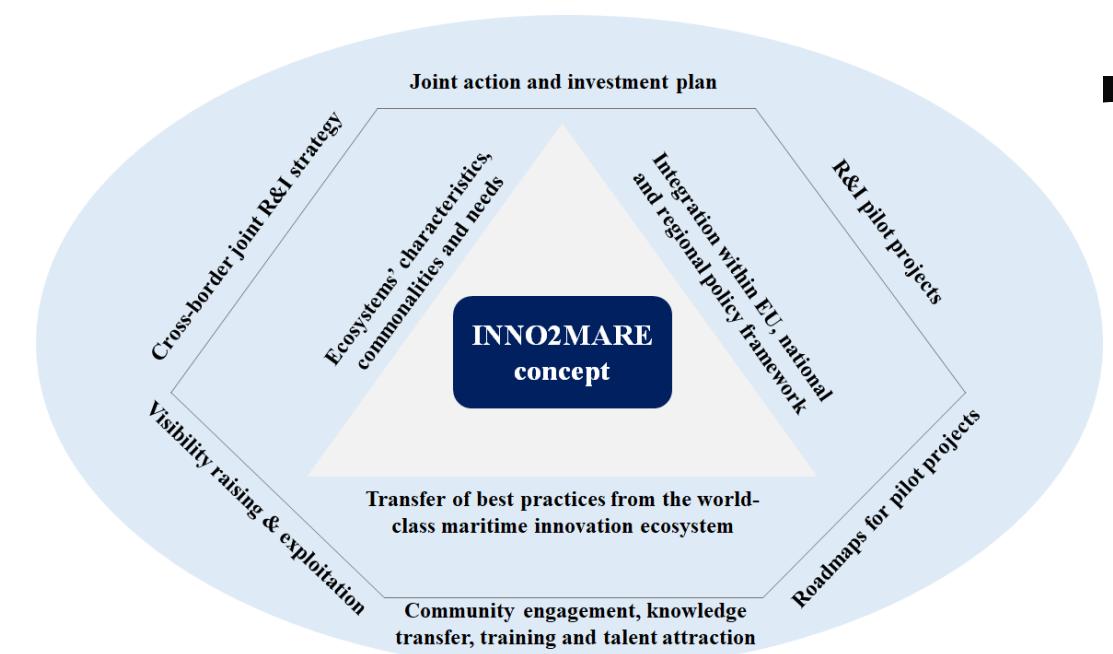
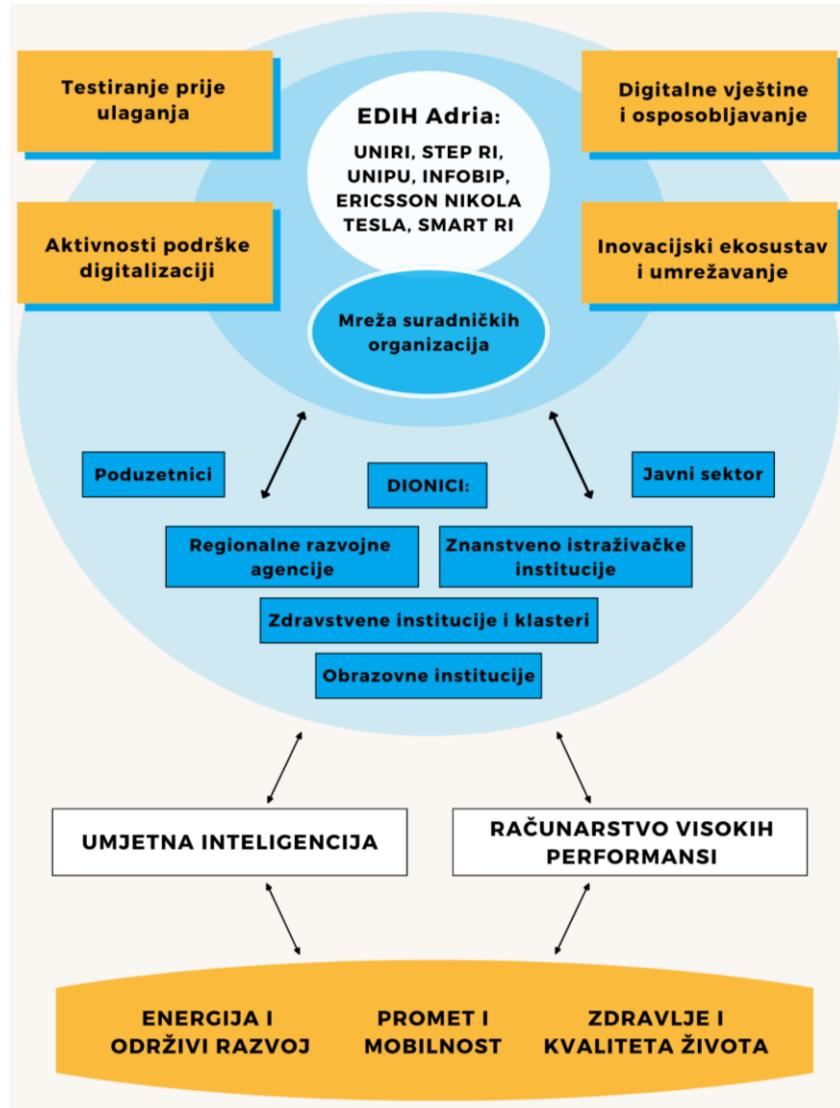
European Institute of  
Innovation & Technology

A body of the European Union



**H2020 YUFERING ( *Transforming Research and Innovation through Europe-wide Knowledge Transfer – 2,2 M€*), DIOSI ( *Developing and Implementing hands-on training on Open Science and Open Innovation for Early Career Researchers – 0,3 M€* ) te EIT/KIC HEI Inno4YUFE (1,2 M €) projekti s YUFE partnerima**

# EDIH Adria (*European Digital Innovation Hub*), Digital Europe Programme, 3 + 4 god., 0,9 M€ godišnje



**Excellence Hub HE projekt „INNO2MARE“**  
*(Slovenian and Croatian **innovation ecosystems** supporting the digital and green transitions of maritime regions)*  
**(10/110 prijava,**  
**5 M €, 4 god.)**



We create seamless  
interactions between  
businesses and people

Since our beginnings in 2006, our mission has been to provide accessible, innovative global communication technology that creates seamless interactions between businesses and people across the globe.



Telekom



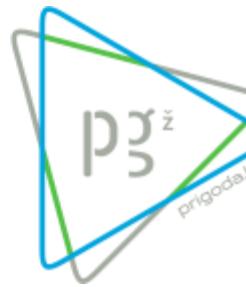
Digitalna transformacija

# MARITIME CENTER OF EXCELLENCE

Lürssen in Croatia



regionalna  
razvojna  
agencija



JGL, KBC, klaster Kvarner Health ...

# + 210 znanstvenih, znanstveno-nastavnih i stručnih baza Sveučilišta!



Poveznice znanstvene	Prospekt d.o.o.	SLOGA PODRAVSKA TRGOVINA d.o.o.	Grad Crikvenice	bit za promociju umjetnosti i kulturnog turizma	CONFIDIA d.o.o.	SELK d.d.
ANTUNOVIĆ TA D.O.O.	QFACT KONTO d.o.o.	OPERETA d.o.o.	Poliklinika SUVAG	čijeka	ŠIROLA-KAMEN d.o.o.	SIGNATURE LOGISTIC j.d.o.o.
ARENA HOSPITALITAT	Riječka razvojna agencija PORIN d.o.o.	ASPAR RIGGING d.o.o.	Institut za hrvatski jezik i jezikoslovje	Čakovec	Bjelovarsko-bilogorska županija	SWISS IPG PARTNERS GROUP
BYDER PROJEKTIRAL	Transact d.o.o.	SISAK INSPEKT d.o.o.	Društvo za istraživanje i potporu		GOVODSTVO j.d.o.o.	ŽELJA
CISSA D.O.O.	Udruga računovođa i finansijskih djelatnika Rijeka	JADROLINIJA	Festival Opatija		EKTI d.o.o.	ŽMINJ PETROL d.o.o.
DARUVARSKE TOPLI	Pomorski i povjesni muzej Hrvatskog primorja Rijeka	ESC EUROCOMPUTER SYSTEMS d.o.o.	Hrvatsko debatno društvo		Udruga za neformalno kulturno-umjetničko obrazovanje VMB	ŠIBENIK OSIGURANJE d.o.o.
DOGUS MARINA HOTEL	Državni arhiv u Rijeci	Turistička zajednica Međimurske županije	Narodno učilište		Udruga za razvoj civilnog društva SMART	TERRA TRAVEL d.o.o.
Đ.D. STAN D.O.O., P.	Urbanex d.o.o.	GACKA konzalting d.o.o.	Mirara d.o.o.		Zaposlena d.o.o.	VALDEZ d.o.o.
ESPLANADE OLEANDER	Ustanova „Ivan Matetić Ronjgov“	MEGA MONT d.o.o.	Muzej Grada Rijeke		Studio Maraton i Yamaha Music School, Ars Alta d.o.o.	SOLEAS d.o.o.
FALKENSTEINER HOTEL	Dječji dom „Ivana Brlić Mažuranić“	AUTO HRVATSKA AUTOMOBILI d.o.o.	Odvjetnik i sudski tumač Stefano Segnan		KFK d.o.o.	LUMBRELA d.o.o.
GASTROCOM D.O.O.	Osnovna škola Gornja Vežica	PRESEČKI GRUPA d.o.o.	Own Solutions d.o.o.		Seacon d.o.o.	DRUGI PLAN d.o.o.
GRAND HOTEL LAVIN	Povjesni i pomorski muzej Istre – Museo storico e navale d	Udruga za pomoć ovisnicima „Vida“ sa sjedištem u Rijeci	SOS Rijeka – centar za nenasilje i ljudska prava		Signalinea d.o.o.	horsko-goranske županije
HOTEL DUBROVNIK	Klinički bolnički centar Rijeka – Zavod za kliničku, zdravstvenu	AZZRA AGENCIJA ZA RURALNI RAZVOJ ISTRE d.o.o.	Srednja škola Andrije Ljudevitja Adamića		Studio ARS d.o.o.	BRODOTO d.o.o.
HRVATSKI FERIJALNI	Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti – Zavodu za pov	LE GINESTRE d.o.o.	Udruga Delta		Udruga Centar za kulturu dijaloga	DEMEX SAVJETOVANJE d.o.o.
HUP-ZAGREB D.D.	Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti – Zavodu za pov	GP KRK d.d.	Udruga DIRA		VO PONGRAC d.o.o.	Grad Buzet
IMPERIJAL D.D.	Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ-a	Primorsko-goranska županija	Udruga Diston	SULTANTS d.o.o.	REGULA PLUS d.o.o.	AZ CONTROL d.o.o.
	Ordinacija dentalne medicine Marina Zrinski Mlacic		Udruga Drugo more	privredna zadruga	REDITUS d.o.o.	KARLOVAČKA BANKA
					ROCKWOOL ADRIATIC d.o.o.	VETROPACK STRAŽA d.o.o.

# Inovacijska arena (*innovation hub*)

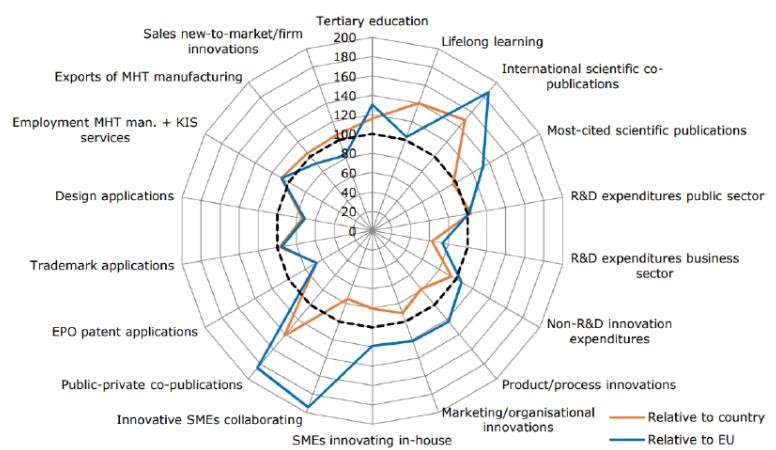


Objekt od cca. 5.750 m<sup>2</sup> neto korisne površine s građevinskom dozvolom te sa ciljevima:

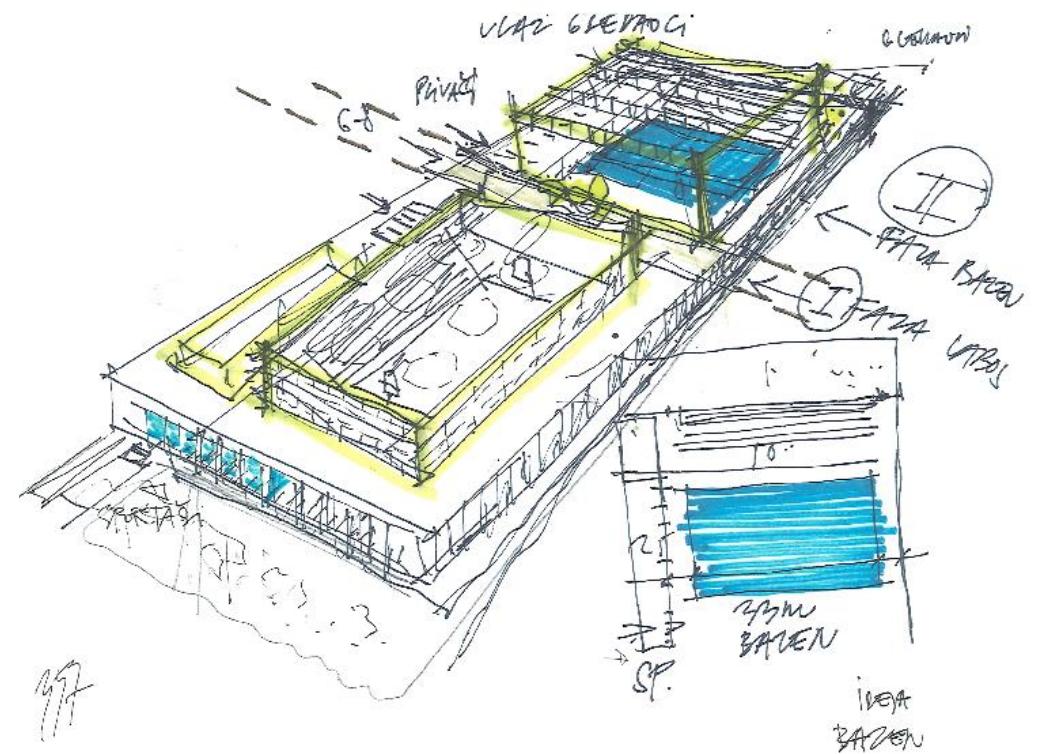
- **cirkularni transfer znanja;**
- **coworking prostor** za UNIRI nastavnike i studente s dionicima iz privrede i šire zajednice (temeljen upravo na RiMap-u);
- one stop shop za PoC → prototip (projekt) → proizvod (inkubacija, akceleracija i rast);
- **edukacijske aktivnosti** (STEP, tailor-made LLL, mini MBA, ...) te mentoring-networking-coaching;
- razvoj karijera;
- show-room i aktivnosti popularizacije znanosti;
- znanstveni i stručni skupovi.



Uz **Inovacijsku arenu** fokusiranu na **dvosmjerni transfer znanja, posebno na području maritimnih i digitalnih tehnologija** te **TransMedRi** kao poveznicu s KBC-om i gospodarstvom na području zdravstva, razvijamo i **RITA-u**, a postoji i inicijativa za izradu **regionalnog kompozitnog inovacijskog indeksa** (po uzoru na *innovation scoreboard-a EU*):



## Riječki institut za tjelesnu aktivnost, sportsku medicinu i zdravlje (RITA)



**Hvala!**

**prof. dr. sc. Saša Zelenika**

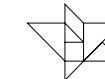
Prorektor za strateške projekte

[szelenika@uniri.hr](mailto:szelenika@uniri.hr)



**#UniRiThePlaceToBe**

**UNIRI**

 **YUFE**

 **Yerun**