

Modernization of
WBC universities
through strength-
ening of structures
and services for
knowledge
transfer, research
and innovation

Jačanje kapaciteta istraživača u oblastima transfera znanja, istraživanja i inovacija

RADIONICA, 22-23. oktobar 2014.,

Centralna zgrada Univerziteta u Novom Sadu



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs



University of Kragujevac



This project has been funded with
support from the European Commission.

Dr. Vesna Mandić

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za Zapadni Balkan

Prof. dr Vesna Mandić

Modernization of
WBC universities
through strengthening of structures
and services for
knowledge
transfer, research
and innovation



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs



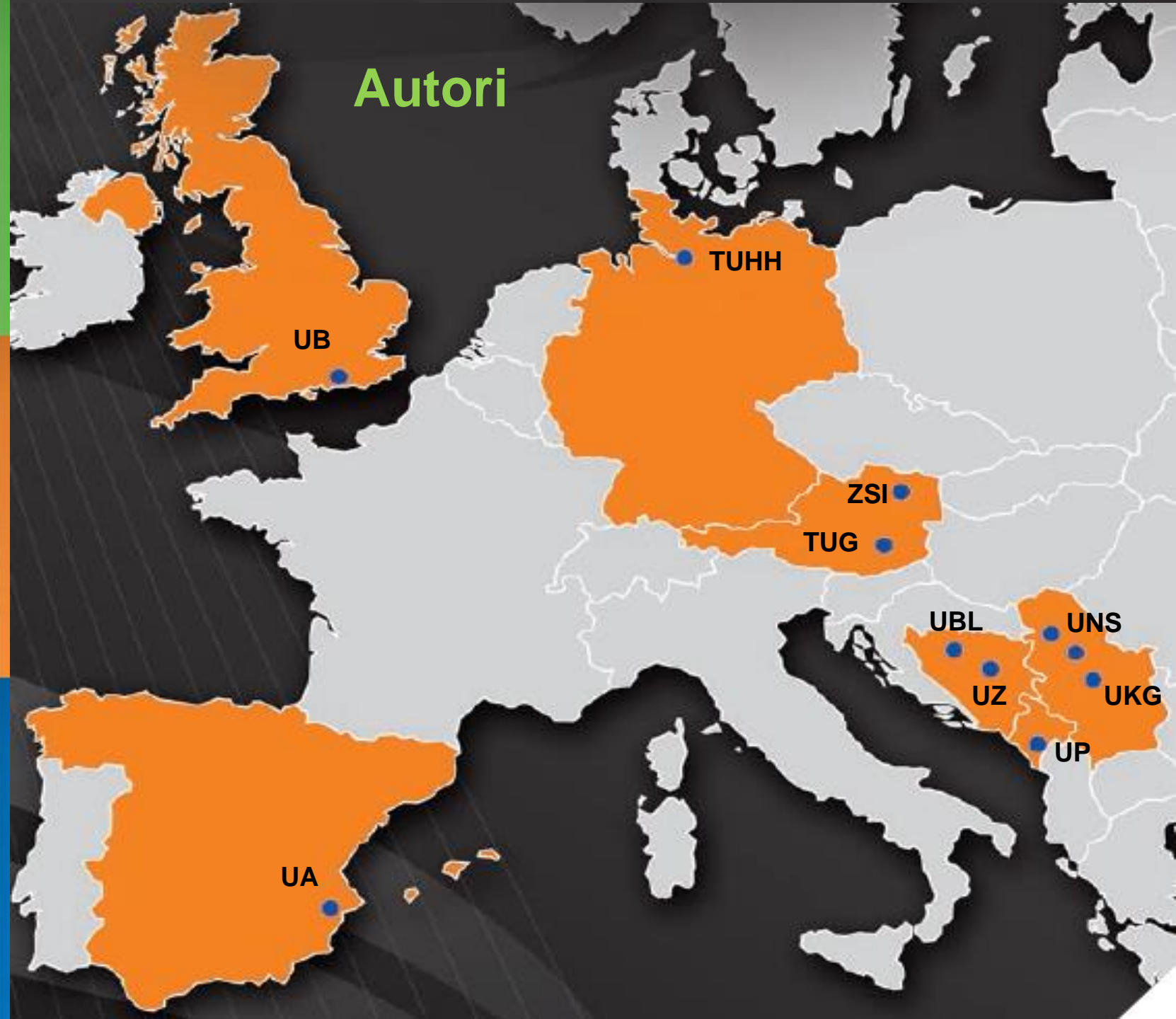
University of Kragujevac



This project has been funded with
support from the European Commission.

Dr. Vesna Mandic

Autori



Modernization of
WBC universities
through strengthening of structures
and services for
knowledge
transfer, research
and innovation

Cilj:

- Promocija i unapređenje **transfera znanja i tehnologija** (KTT – Knowledge and Technology transfer) uključujući komercijalizaciju istraživanja, saradnju univerziteta i privrednih subjekata i otvaranje start-up i spin-off centara



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs



University of Kragujevac



Tempus

This project has been funded with
support from the European Commission.

Dr. Vesna Mandić



© pichetw - Fotolia.com

ZAŠTO UIP?

- Univerziteti u regionu se razlikuju prema stepenu dostignutog istraživačkog i inovativnog potencijala
- Prisutna fragmentacija istraživanja i odsustvo jasno definisanih prioriteta i fokusa za dalji razvoj prosperitetnih istraživačkih oblasti
- Ne postoji strateška inovativna platforma za kapitalizaciju znanja i istraživanja, njihovu koordinaciju i mobilizaciju za ekonomski razvoj regiona
- Saradnja sa preduzećima sporadična, neinstitucionalna i bez značajnog impakta
- Ne postoji *single-point-of-access* promociju univerzitetskih usluga, tehnologija, znanja ka preduzećima
- Kreativnost studenata i mladih istraživača nije podstaknuta
- Potrebni različiti mehanizmi podrške (pravna legislativa, IPR ...)
- Zajednički nastup prema sredstvima EU fondova i uključivanje u Evropski istraživački prostor



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs



University of Kragujevac



Tempus

This project has been funded with
support from the European Commission.

WBCInno

WBCInno projekat je razvio

Regionalnu univerzitetsku inovativnu
platformu...

... podržanu kolaborativnim softverskim
alatom za upravljanje inovacijama...

... sa ciljem da se identifikuju i podrže ideje
univerzitetskih istraživača i studenata...

... i potpomogne transfer znanja i
komercijalizacija istraživačkih rezultata.



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs



University of Kragujevac



Tempus

This project has been funded with
support from the European Commission.

Modernization of
WBC universities
through strengthening of structures
and services for
knowledge
transfer, research
and innovation



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs



University of Kragujevac



This project has been funded with
support from the European Commission.

Dr. Vesna Mandić

WBCInno UIP

Problemi

Nema sistemskog
pristupa za saradnju sa
privrednim subjektima

Nerazvijena inovativna
kultura

Fragmentirana i
duplirana istraživanja –
bez prioriteta

Rešenja

Takmičenje za najbolju
studentsku ideju

Kancelarija za poslovnu
podršku – on-line
katalog

Kolaborativna platforma
za upravljanje
inovacijama

Mapiran potencijal i
definisane prioritete
istraživačke oblasti

Modernization of
WBC universities
through strengthening of structures
and services for
knowledge
transfer, research
and innovation

WBCInno UIP – razvojni put



EC - Recommendations and Code of Practice [1].

- I. The principles for an internal intellectual property
- II. The principles for a knowledge transfer
- III. The principles for collaborative and contract research

Public research organisations (PROs), including universities, need to more actively engage in the exploitation of publicly-funded research results, for instance through academia-industry collaborations, licensing and spin-offs. Professional management of intellectual property (IP) plays a crucial role in the success of these knowledge transfer activities and in building an effective European Research Area (ERA).

Source

Recommendations and Code of Practice [1]



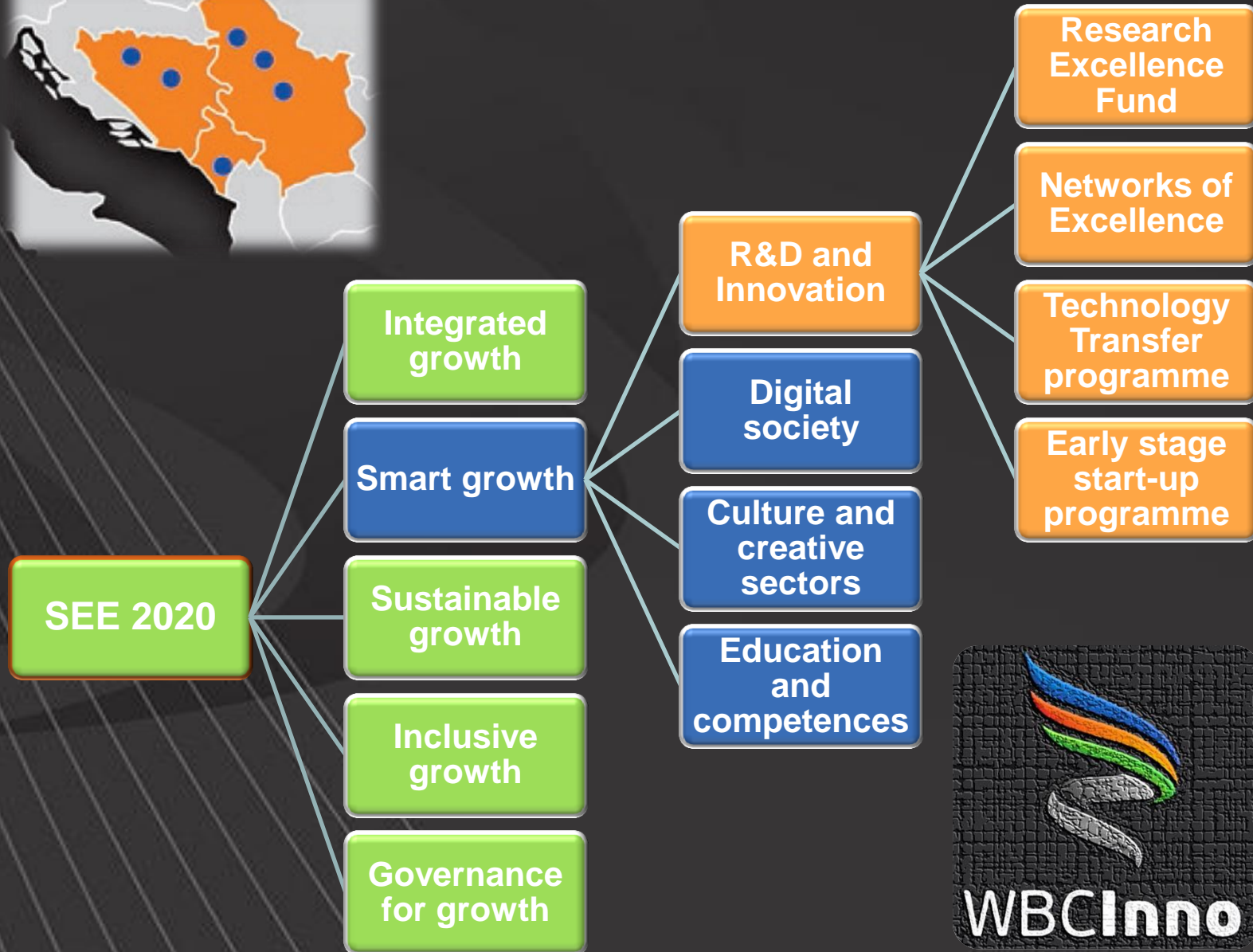
University of Kragujevac



Dr. Vesna Mandić

Modernization of WBC universities through strengthening of structures and services for knowledge transfer, research and innovation

WBCInno UIP – razvojni put



University of Kragujevac



This project has been funded with support from the European Commission.

Dr. Vesna Mandić



Modernization of WBC universities through strengthening of structures and services for knowledge transfer, research and innovation

WBCInno UIP – razvojni put



SEE 2020

Smart growth

R&D and Innovation

Research Excellence Fund

Networks of Excellence

Technology Transfer programme

Early stage start-up programme



www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs



University of Kragujevac



Dr. Vesna Mandić

Modernization of
WBC universities
through strength-
ening of structur-
es and services for
knowledge
transfer, research
and innovation

WBCInno UIP – razvojni put



University of Kragujevac



This project has been funded with
support from the European Commission.

Dr. Vesna Mandić



WBCInno UIP – razvojni put

1. Introduction | 9
2. Review of EU and Regional Policies and Recommendations | 13
 - 2.1 EU level | 13
 - 2.2 Regional level | 18
3. Review of Findings on WBCInno Project | 23
 - 3.1 Review of KTT good practices within the EU | 23
 - 3.2 Mapping of research and innovation potential of five WBC universities | 28
 - 3.3 Benchmarking of WBC university structures/services in the area of knowledge transfer, innovation and research | 32
4. Strategic Measures and Recommendations for Establishment of Regional University Platform | 37
 - 4.1 Introduction | 37
 - 4.2 Assessment and efficiency monitoring of KTT modes | 38
 - 4.3 Defining of priority research areas of university and capitalizing the knowledge and research potential | 41
 - 4.4 Commercialization of research results and their transformation to innovation | 44
 - 4.5 Efficient innovation management supported by a collaborative software platform | 47
 - 4.6 Development of co-operations between universities and enterprises | 50
 - 4.7 Encouraging students/researchers to establish start-ups and spin-offs | 54
 - 4.8 Strengthening university capacity to support the development of Business Incubators and Science Technology Parks | 57
5. Action Plan | 61
6. Bibliography | 65



WBCInno polazne osnove za UIP

3.1 EU primeri dobre prakse u KTT

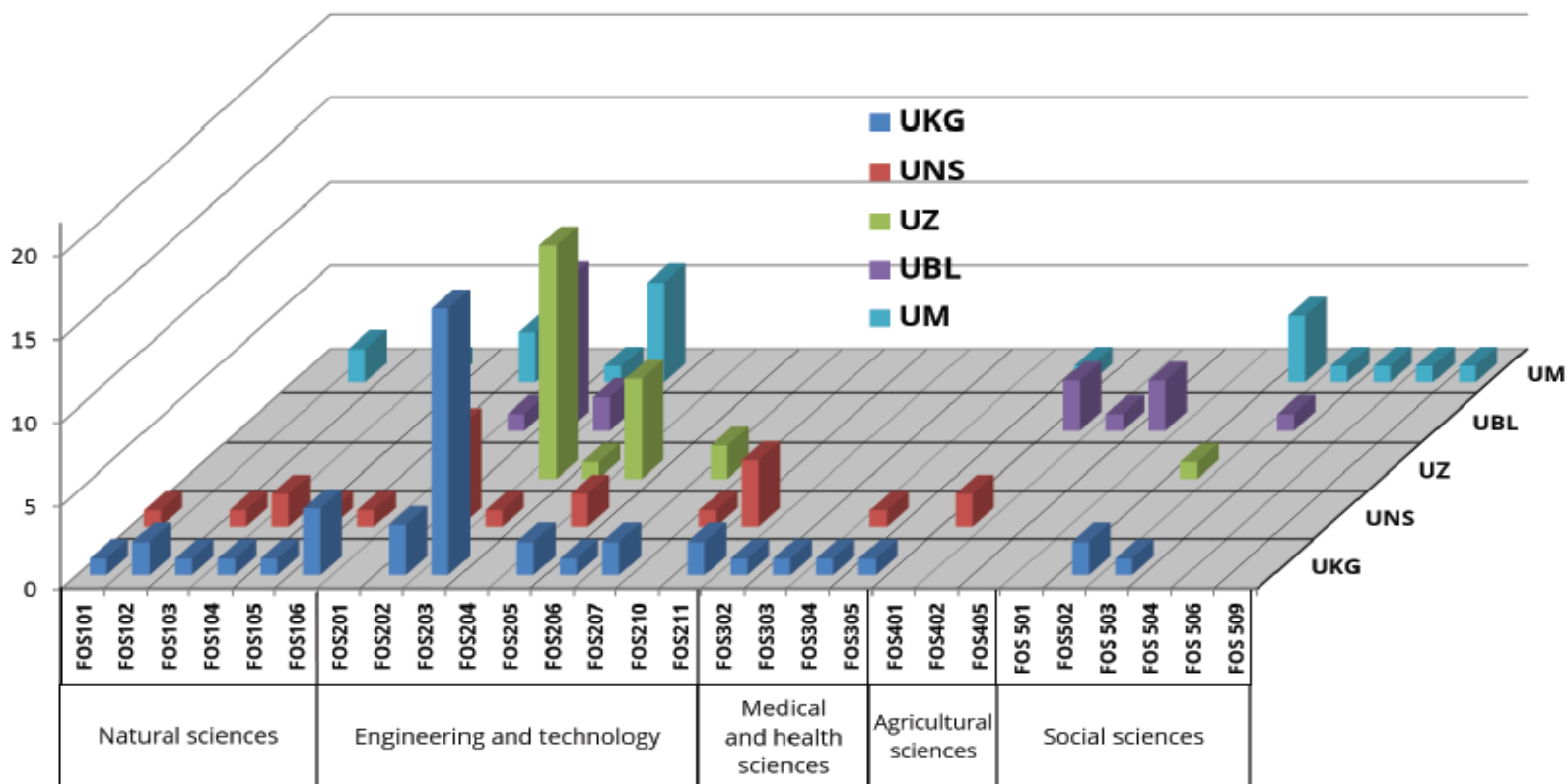
Table 1: Effectiveness vs workloads for different modes of KTT [7]

Effectiveness: 1 (very effective) to 5 (very little effect); ranking in this table by workload (average)	Effectiveness	Workload % of total
R&D coll. / contract research projects, scientific/tech. services	1.30	42
Commercialization of R&D results by patenting, licensing	2.67	22
Student projects with businesses	2.44	11
Entrepreneurship: spin-outs from university, start-ups	2.30	8
Student mobility, career services	2.00	6
Lifelong learning, training courses	2.22	5
Mobility of academics between science and businesses	2.00	3
Involvement of businesses in curricula development	2.60	2

WBCInno polazne osnove za UIP

3.2 Mapiranje istraživačkog i inovativnog potencijala

Name of University	Centers	Laboratories	Research groups	Other ^s	Total number of mapped entities
University of Kragujevac	13	7	6	-	26
University of Novi Sad	7	5	10	1	23
University of Zenica	-	13	-	9	22
University of Banja Luka	3	10	-	7	20
University of Montenegro	15	6	-	1	22



Modernization of
WBC universities
through strength-
ening of structures
and services for
knowledge
transfer, research
and innovation

WBCInno polazne osnove za UIP

3.3 Benchmarking analiza pet WBC univerziteta – EU partneri

Univerzitet u Kragujevcu 27 – 28 avgust 2013

Univerzitet u Novom Sadu 29 – 30 avgust 2013

Univerzitet u Banjoj Luci 23 – 24 septembar 2013

Univerzitet u Zenici 25 – 26 septembar 2013

Univerzitet Crne Gore 3 i 5 oktobar 2013



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs



University of Kragujevac



Tempus

This project has been funded with
support from the European Commission.

Dr. Vesna Mandić

Modernization of
WBC universities
through strengthening of structures
and services for
knowledge
transfer, research
and innovation

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



1. Procena i praćenje efikasnosti modela za transfer znanja i tehnologija



2. Definisavanje prioriternih istraživačkih oblasti i kapitalizacija znanja i istraživačkog potencijala



3. Komercijalizacija istraživačkih rezultata i njihova transformacija u inovacije



4. Efikasno upravljanje inovacijama podržano kolaborativnom softverskom platformom



5. Razvoj saradnje između univerziteta i preduzeća



6. Motivisanje studenata i istraživača da pokrenu start-up i spin-off preduzeća



7. Jačanje kapaciteta univerziteta za podršku razvoju Biznis inkubatora i Naučno-tehnoloških parkova



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs



University of Kragujevac



Tempus

This project has been funded with support from the European Commission.

Dr. Vesna Mandić

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



1. Procena i praćenje efikasnosti modela za transfer znanja i tehnologija

Preporučeni Ključni Indikatori Progresa (*KPI, metrics*)

- KPI za investiranje u transfer znanja, inovacije i istraživanje (ukupna ulaganja u istraživanja, broj zaposlenih u KTT, troškovi održavanja patenata itd.)
- KPI za transfer znanja kroz saradnju (broj i prihod od ugovora – R&D, konsultantskih, broj preduzeća itd.)
- KPI za transfer znanja kroz iskorišćavanje i komercijalizaciju istraživačkih rezultata (patenti, licence, tehnologije, obuke, prihodi itd.)
- KPI za transfer znanja koje pojedinci realizuju (mobilnost, prezentacije, broj start up, spin-off itd.)

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



2. Definisane prioritetskih istraživačkih oblasti i kapitalizacija znanja i istraživačkog potencijala

- Mapiranje istraživačkog i inovativnog potencijala univerziteta (kontinuirano, sistematično, upitnici)
- Identifikacija potreba društva, tržišta, preduzeća u regionu koji gravitira univerzitetu (upitnici, TSNA)
- Ka evropskim, regionalnim i nacionalnim politikama (strategije, zakoni, preporuke itd.)
- Prioritetne istraživačke oblasti univerziteta (izvrsnost u istraživanju, broj istraživača, opremljenost, broj međunarodnih projekata, rezultati itd.)
- Kapitalizacija univerzitetskog znanja i istraživačkog potencijala (promocija, saradnja, multidisciplinarnost, umrežavanje, zajednički nastup za EU fondove itd.)

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



3. Komercijalizacija istraživačkih rezultata i njihova transformacija u inovacije

- **Pristupi za komercijalizaciju istraživačkih rezultata**
 - *Open science model*
 - *Technology transfer model*
 - *Open innovation model or exchange of knowledge*
 - *Creation of new activities (spin-offs)*
- **Praćenje komercijalizacije rezultata i efekata (ključni indikatori progres)**
- **Podizanje svesti o značaju i podrška komercijalizaciji istraživačkih rezultata** (promocija, podrška istraživačima posebno u delu IPR, standardizacije, modela za transfer znanja i tehnologija (KTT), pisanja biznis plana, pozicioniranja na tržištu, vođenja biznisa itd.)

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



4. Efikasno upravljanje inovacijama podržano kolaborativnom softverskom platformom

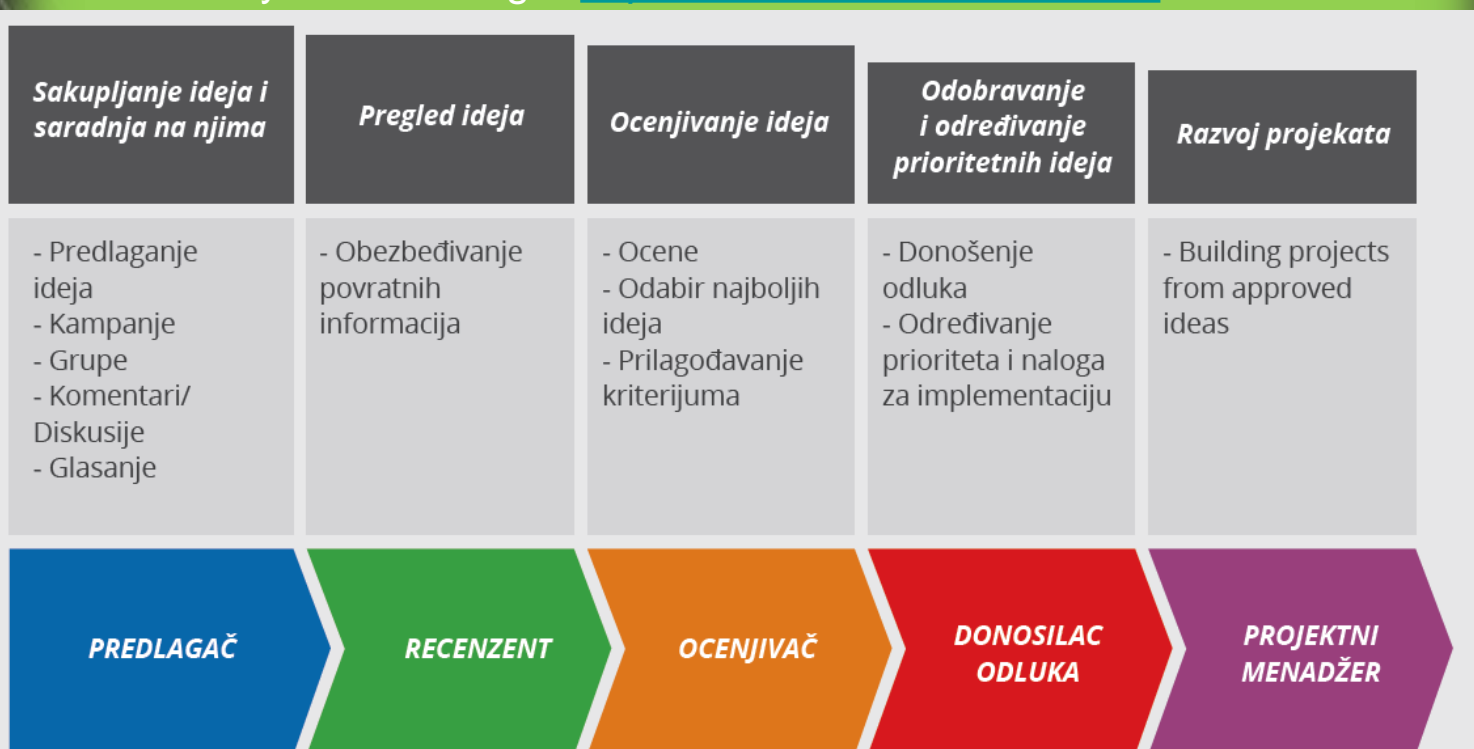
University of Kragujevac <https://ukginno.datastation.com>

University of Novi Sad <https://unsinno.datastation.com>

University of Zenica <https://uzinno.datastation.com>

University of Banja Luka <https://ublinno.datastation.com>

University of Montenegro <https://uminno.datastation.com>



Slika 9: Radni tok i uloge u upravljanju idejama

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan

4. Efikasno upravljanje inovacijama podržano kolaborativnom softverskom platformom

UKG | UNS | UBL | UZ

Benefiti

Zaradi na svojim idejama, započni biznis, iskoristi svoje

Poveži se sa kolegama, postani deo tima, unapredi svoje



- **Studenti** će dobiti priliku da započnu svoj posao, ostvare zaradu ili osvoje nagrade kroz kampanje i zajedničke Tempus projekte
- **Istraživači** je dobiti mogućnost praćenja i realizacije istraživačkih projekata
- **Poslovni inkubatori** će imati priliku da pronađu stanare koji imaju velike šanse da započnu neki poslovni poduhvat i ostvare profit
- **Poslovni entiteti** (preduzeća, investitori, itd.) će imati pristup svežoj i motivisanoj radnoj snazi i znanju i mogućnost rešavanja određenih problema kroz predloge studenata i istraživača



Detaljnije o INNO
platformi

...sutra...

INT - Zoran Torgašev



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs



University of Kragujevac



This project has been funded with
support from the European Commission.

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



4. Efikasno upravljanje inovacijama podržano kolaborativnom softverskom platformom

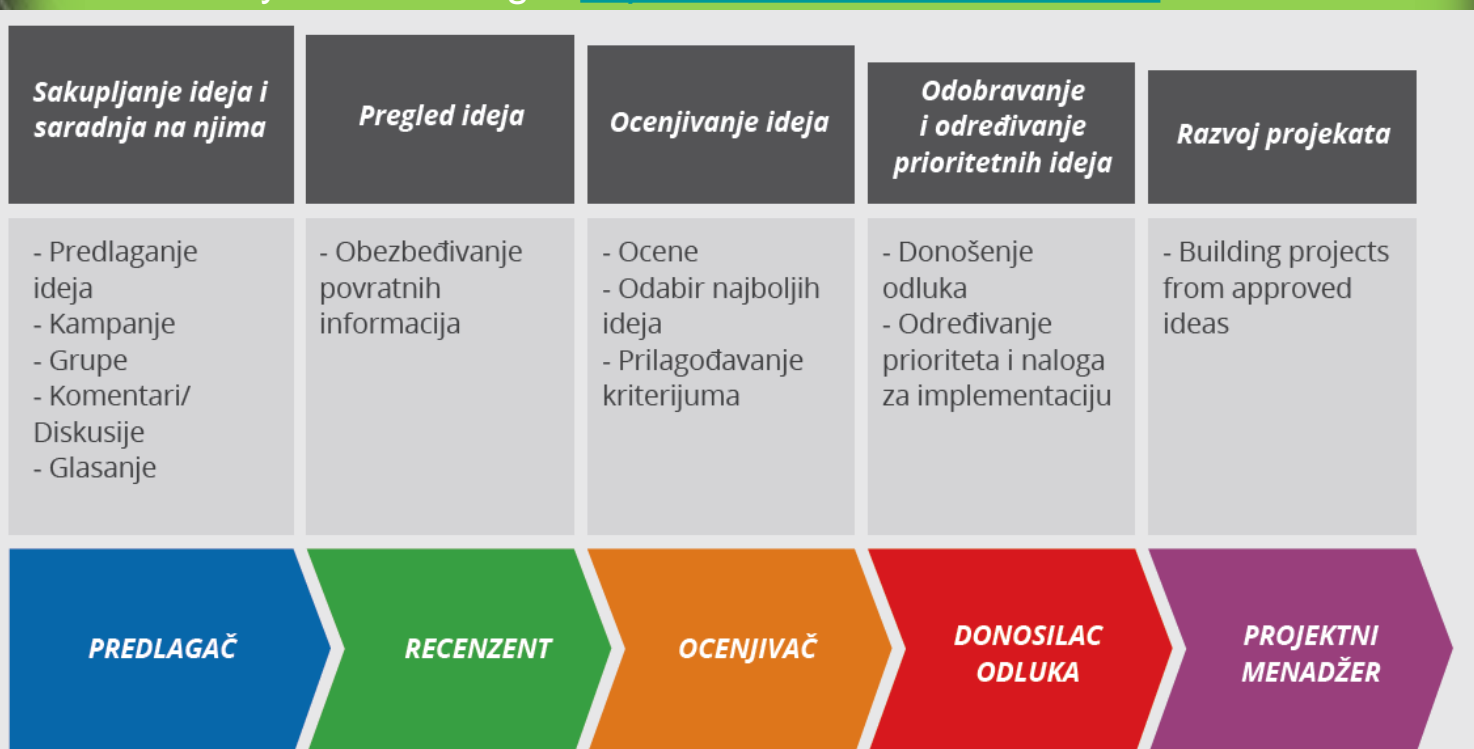
University of Kragujevac <https://ukginno.datastation.com>

University of Novi Sad <https://unsinno.datastation.com>

University of Zenica <https://uzinno.datastation.com>

University of Banja Luka <https://ublinno.datastation.com>

University of Montenegro <https://uminno.datastation.com>



Slika 9: Radni tok i uloge u upravljanju idejama

Modernization of WBC universities through strengthening of structures and services for knowledge transfer, research and innovation

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



4. Efikasno upravljanje inovacijama podržano kolaborativnom softverskom platformom

Innovation Platform of University of Kragujevac

Search

Customer Support

Почетна Идеје Групе Пројекти Документи More

Промени Обриши Донеси одлуку Архива Акције

Napraviti Grupu Studentske stipendije

Власник Student Univerziteta Apr 30

Активност Информација **Дискусија (2)** Документа Сlike (1)

Žarko Gavrilović укључен Април 30 у 14:40
Tako je, sada ovo već ima i konkretan tek i naslova. Svežao sam ove dve ideje pošto su srodne. Proveri pod Povezanim idejama. Pozdrav.

Jelena Jevtović укључен Април 30 у 14:40
Sijajna ideja. Na taj način ćemo obaveštenja u vezi stipendija mnogo lakše pratiti.

ОВДЕ МОЖЕТЕ ДИРЕКТНО ДОДАТИ КОМЕНТАР, ФАЈЛ ИЛИ LINK НА IDEJU

Attach files..

Додај нови коментар

Додај нову идеју

Документа
Нема докумената за ову идеју
Додај нов

Повезане идеје Види све (1)
Postaviti obaveštenja o stipendijam

Сличне идеје
Ова идеја нема сличних идеја

Инспирисан овом идејом?
Додајте нову идеју која ће бити повезана са овом.

Недавно посећено Види све (4)
Customer Support Administrator
Student Univerziteta
Jelena Jevtović
Žarko Gavrilović

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



5. Razvoj saradnje između univerziteta i preduzeća

- Sistem za izveštavanje i praćenje saradnje sa preduzećima
- Podizanje svesti i kreiranje ambijenta i kulture za saradnju (motivacija, podsticaji, nagradjivanje itd.)
- Formalizacija i promocija postojećih aktivnosti i procesa bez (ili sa minimalnim) administrativnih prepreka
- Promocija najboljeg i najefikasnijeg načina za saradnju univerziteta i preduzeća, i za transfer znanja
- Saradnja na svim nivoima i svim aspektima
- Kancelarije za poslovnu podršku na univerzitetima

Regionalna univerzitetska inovativna platforma za zapadni Balkan



6. Motivisanje studenata i istraživača da pokrenu start-up i spin-off preduzeća

- ☛ Zašto univerziteti treba da promovišu i omoguće osnivanje spin-off-ova
- ☛ Koristi za univerzitete koji su uključeni u osnivanje spin-off-ova
- ☛ Moguće fiskalne i društveno-ekonomske koristi
- ☛ Univerziteti i inkubacione mogućnosti u WBC regionu
- ☛ Preduzetništvo i poslovno okruženje u regionu
- ☛ Jasne univerzitetske politike, strategije i misija
- ☛ Preduzetnička kultura kod studenata
- ☛ Pristup mehanizmima podrške

Regionalna univerzitetaska inovativna platforma za zapadni Balkan



7. Jačanje kapaciteta univerziteta za podršku razvoju Biznis inkubatora i Naučno-tehnoloških parkova

- Podrška stanarima BIs/STPs
- Organizacija obuka i zajedničkih događaja
- Logistička podrška razvoju naučno-tehnoloških parkova
- Koristi za univerzitet od saradnje sa BIs/STPs



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs



University of Kragujevac



This project has been funded with
support from the European Commission.

Modernization of
WBC universities
through strength-
ening of structures
and services for
knowledge
transfer, research
and innovation

Akcioni plan za implementaciju Regionalne univerzitetske inovativne platforme za zapadni Balkan

Svaki WBC univerzitet definiše prioritete, plan implementacije, realizatore, i rokove, na bazi preporučenog Akcionog Plana.



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs



University of Kragujevac



This project has been funded with
support from the European Commission.

Dr. Vesna Mandić

Modernization of
WBC universities
through strengthening of structures
and services for
knowledge
transfer, research
and innovation



WBCInno

www.wbc-inno.kg.ac.rs
e-mail: wbc-inno@kg.ac.rs



University of Kragujevac



This project has been funded with
support from the European Commission.

Dr. Vesna Mandić

Hvala na pažnji



WBCInno

Prof. Dr Vesna Mandić

Kooperativni trening centar
Univerziteta u Kragujevcu

mandic@kg.ac.rs

Tel. 034 501 201

Razviti Regionalnu univerzitetsku inovativnu platformu...

... podržanu kolaborativnim softverskim alatom za upravljanje inovacijama...

... sa ciljem da se identifikuju i podrže ideje univerzitetskih istraživača i studenata...

... i potpomogne transfer znanja i komercijalizacija istraživačkih rezultata.