



PROGRAM DELA UNIVERZE V MARIBORU

ZA OBDOBJE 2014 – 2018

NA PODROČJU RAZISKOVALNEGA IN RAZVOJNEGA DELA

REKTOR: prof. dr. Danijel Rebolj

PROGRAM DELA SO PRIPRAVILI: prof. dr. Karin Stana Kleinschek, Andreja Nekrep, Brigita Krsnik Horvat, dr. Marko Kežmah

Program dela Univerze v Mariboru za obdobje 2014-2018 na področju raziskovalnega in razvojnega dela je bil sprejet na XXI. seji Senata Univerze v Mariboru dne 21.5.2013.

VSEBINA/KAZALO

1.	Vizija in poslanstvo javne raziskovalne organizacije – univerze na pedagoškem, raziskovalno-razvojnem in inovacijskem področju	3
2.	Dolgoročni in srednjeročni cilji javne raziskovalne organizacije – univerze na področju raziskovalne, razvojne in inovacijske dejavnosti	11
2.1.	<i>Dolgoročni cilji</i>	11
2.2.	<i>Srednjeročni cilji</i>	15
3.	Ključna znanstvena področja delovanja javne raziskovalne organizacije – univerze na področju raziskovalne in razvojne dejavnosti – trenutno stanje	21
4.	Pomen znanstvenoraziskovalne usmeritve javne raziskovalne organizacije – univerze za nadaljnji razvoj znanosti v širšem (svetovnem) merilu (ocenite bodoči prispevek univerze k znanosti v mednarodnem okviru)	25
5.	Pomen znanstvenoraziskovalne usmeritve javne raziskovalne organizacije – univerze za nadaljnji razvoj Slovenije	30
	VIRI	39
	PRILOGE	
6.	Kadrovska struktura javne raziskovalne organizacije – univerze in kadrovska projekcija do 2018	
6.1.	<i>Tabela: Število vseh zaposlenih raziskovalcev in drugega osebja v javno raziskovalni organizaciji – univerzi, stanje na dan 31. 12. 2012 in načrtovano stanje na dan 31. 12. 2018</i>	
7.	Infrastrukturalna dejavnost v obdobju 2014-2018	
7.1.	<i>Tabela: Infrastrukturni programi v obdobju 2014-2018</i>	
8.	Raziskovalni programi (obstoječi in načrtovani) v obdobju 2014-2018	
8.1.	<i>Tabela: Raziskovalni programi (obstoječi in načrtovani) v obdobju 2014-2018</i>	
9.	Raziskovalni projekti (obstoječi in načrtovani) v obdobju 2014-2018	
9.1.	<i>Tabela: Raziskovalni projekti (obstoječi in načrtovani), ki jih financira ARRS v obdobju 2014-2018</i>	
10.	Sodelovanje na področju raziskav in razvoja v evropskih okvirnih programih in v okviru Evropskega raziskovalnega sveta (ERC) za obdobje 2014-2018	
10.1.	<i>Tabela: Raziskovalni projekti, ki jih financira EU (obstoječi in načrtovani) v obdobju 2014-2018</i>	
11.	Načrtovana nabava raziskovalne opreme v obdobju 2014-2018	
11.1.	<i>Tabela: Raziskovalna oprema/infrastruktura z nabavno vrednostjo (+DDV) nad 100.000 EUR</i>	
11.2.	<i>Tabela: Raziskovalna oprema z nabavno vrednostjo (+DDV) med 10.000 in 100.000 EUR</i>	

1. Vizija in poslanstvo¹ javne raziskovalne organizacije – univerze na pedagoškem, raziskovalno-razvojnem in inovacijskem področju

VIZIJA UNIVERZE V MARIBORU (UM)

Univerza v Mariboru bo globalno prepoznaven inovacijski ekosistem, v katerem bodo zaposleni in študenti z radostjo ustvarjali.

POS LANSTVO UNIVERZE V MARIBORU (UM)

Poslanstvo Univerze v Mariboru temelji na iskrenosti, radovednosti, ustvarjalnosti, svobodi duha, sodelovanju in izmenjavi spoznanega v znanosti, umetnosti in izobraževanju. Univerza v Mariboru v skrbi za človeka in trajnostni razvoj bogati zakladnico znanja, dviguje raven zavedanja, krepi humanistične vrednote, kulturo dialoga, kakovost bivanja in globalno pravičnost.

VIZIJA znanstvenoraziskovalne in razvojne dejavnosti Univerze v Mariboru

Po znanstveno raziskovalnih dosežkih vse bolj razpoznavna **raziskovalna Univerza**, ki bo konstantno napredovala.

POS LANSTVO znanstvenoraziskovalne in razvojne dejavnosti Univerze v Mariboru

Oblikovati interdisciplinarne time raziskovalcev, sposobnih dosegati vrhunske znanstvene rezultate, voditi in sodelovati v znanstvenoraziskovalnih projektih, se vključevati v mednarodne integracije ter centre odličnosti in s tem omogočiti aktivno vključevanje študentov v znanstvenoraziskovalno delo.

Za doseganje znanstvenoraziskovalnega poslanstva je Univerza v Mariboru oblikovala/sprejela strategijo znanstvenoraziskovalne dejavnosti, katere **GLAVNI CILJ** je:

Vzpostavitev kreativnega delavnega okolja, ki spodbuja akademsko svobodo z namenom doseganja trajnostnega razvoja in vrhunskih znanstvenih rezultatov, ki bodo zagotavljali večjo prepoznavnost UM v domačem in mednarodnem prostoru in odločilno vplivali na razvoj regije in Slovenije.

¹ Vizija in poslanstvo Univerze v Mariboru sta bila sprejeta na 11. redni seji Senata Univerze v Mariboru dne 29. 5. 2012. Strategija znanstvenoraziskovalne in razvojne dejavnosti Univerze v Mariboru je bila sprejeta na 7. redni seji Senata Univerze v Mariboru dne 24. 1. 2012.

Glavnemu cilju so vsi podcilji podrejeni.

Med pomembne znanstvenoraziskovalne podcilje in strategije vodstva in organov UM spadajo med drugimi:

- povečanje vpetosti sodelavcev UM v telesa resornega ministrstva in Javne agencije za raziskovalno dejavnost RS (ARRS),
- povečanje prepoznavnosti znanstvenoraziskovalnih stališč UM v slovenskem prostoru,
- financiranje dostopa do mednarodnih znanstvenoraziskovalnih baz,
- izdelava kriterijev za nagrajevanje najboljših vrhunskih strokovnjakov,
- pospeševanje nabave in skupne uporabe vrhunske znanstvenoraziskovalne opreme,
- ter prenovljen postopek habilitacije.

Zastavljeni so tudi podcilji in strategije vodstva in organov UM za pospeševanje prenosa znanstvenoraziskovalnih dosežkov v aplikacijo kot npr.:

- spodbujanje in pospeševanje oblikovanja interdisciplinarnih timov za uspešen prenos vrhunskih znanstvenih rezultatov v gospodarstvo,
- spodbujanje med-laboratorijskega in med-fakultetnega sodelovanja,
- pospeševanje ustanavljanja »spin off« podjetij,
- podpora in sodelovanje v RAZ:UM-u, ki omogoča razvoj malih inovativnih podjetij,
- pospeševanje mreženja z industrijskimi partnerji in pravno formalna pomoč pri ustanavljanju konzorcijev, ki lahko sodelujejo v evropskem prostoru (7. okvirni program, Obzorje 2020).

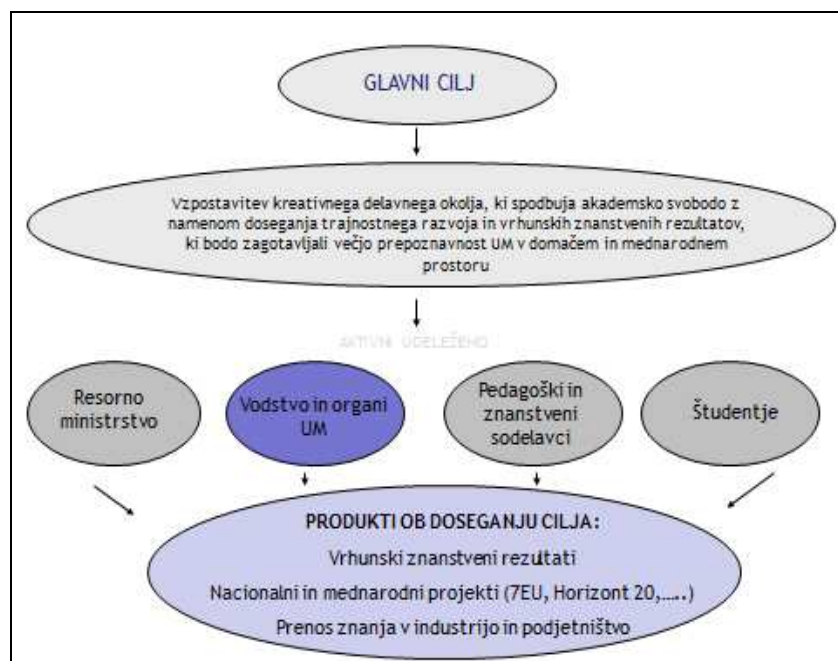
UM bo soustvarjala in bo vpeta v znanstvenoraziskovalne in razvojne tokove, ki temeljijo na:

- **povečanju vpetosti** v evropske znanstvenoraziskovalne smernice,
- **trajnostni strategiji**, ki omogoča dolgoročen razvoj,

- razvijanju **limitiranega števila znanstvenoraziskovalnih priorit**, ki bodo ciljno usmerjene,
- **integracijskem konceptu**, ki omogoča boljšo koordinacijo dela in učinkovito črpanje EU sredstev in s tem trajnostno rast,
- razvijanju **principa kooperacije**, ki je glavna dodana vrednost EU,
- upoštevanju koncepta »**partnerskega sporazuma**« - vpetosti vseh partnerjev za doseganje zastavljene **dolgoročne strategije**,

s čimer bo vplivala na :

- **vzpostavljanje kreativnega okolja** za mlade, vrhunsko izobražene državljane RS in tujce,
- **privlačnost Vzhodne kohezijske regije** za rast visokotehnoloških podjetij in posledično na njen tehnološki razvoj in preboj,
- **rast števila delovnih mest z višjo dodano vrednostjo**, predvsem za mlade,
- **vpetost v mednarodno okolje (internacionalizacijo)**,
- **pametno, trajnostno in vključujočo znanstvenoraziskovalno in razvojno rast regije** in s tem RS.



Shema 1: Prikaz soodvisnosti glavnega cilja znanstvenoraziskovalne strategije Univerze v Mariboru, aktivih udeležencev in rezultatov ob doseganju cilja.

Za uresničevanje zastavljenega poslanstva, vizije in navedenih ciljev, torej izvajanje opisane znanstvenoraziskovalne strategije, ki izhaja iz Raziskovalne in inovacijske strategije Slovenije 2011-2020 (RISS), strateških dokumentov Evropa 2020, Obzorij 2020 in drugih vodilnih pobud EU, ki poudarjajo pomen povezave med znanostjo in tehnologijo v obliki inovacij, je za UM ključnega pomena:

1. Vzpostavitev in razvoj **Raziskovalno, razvojnega in umetniškega središča Univerze v Mariboru (RAZ:UM)**,
2. Razvoj in izgradnja **sodobnega infrastrukturnega centra Univerze v Mariboru (LAB:UM)**, ki bo omogočil raziskovalcem z UM in širše regije dostop do raziskovalne opreme in zmogljivosti za raziskovalno in razvojno delo na področju novih, naprednih in ključnih tehnologij,
3. Izvajanje programa kreativnega jedra Univerze v Mariboru – **Centra za Odprte inovacije in RaziskavE Univerze v Mariboru (CORE@UM)**, ki je umeščen v eno izmed evropskih inovacijskih shem: Aktivno varno staranje, (European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing), v katero želimo vstopati s strateškimi partnerji UKC Maribor in Medicinsko Univerzo v Gradcu, Avstrija – AHA@UM,
4. Ob izkazovanju potreb umeščenost naših raziskovanih dejavnosti še v druge evropske iniciative kot so obnovljivi viri, varna prehrana ipd.

Raziskovalno, razvojno in umetniško središče Univerze v Mariboru (RAZ:UM) deluje kot most za prenos idej z UM in načrtovanega infrastrukturnega centra LAB:UM v njeno družbeno, gospodarsko in geografsko okolje.

Ključne naloge RAZ:UM-a so:

- podpora in spodbujanje udejanjanja idej raziskovalcev UM (študentov, profesorjev itd.) in prenos znanstvenih dognanj v gospodarstvo in širše družbeno okolje,
- organiziranje dostopa do laboratorijev članic UM za projektno delo interdisciplinarnih skupin študentov, postdoktorandov in profesorjev,
- izdelava portala idej+inovacij,
- povezovanje skupin z ustreznim podjetniškim oz. raziskovalnim okoljem,

- podpora pri ustanavljanju start-up in spin-off podjetij, vzpostavitev mehanizmov inovacijskega okolja UM in upravljanje z intelektualnim kapitalom UM,
- aktivno sodelovanje z LAB:UM-om in Oddelkom za raziskovalno in umetniško dejavnost UM.

RAZ:UM obsega pet tematskih sklopov :

- Podjetništvo: nudi podporo podjetništvu in inovacijam v univerzitetnem okolju, je pomembno orodje za komercializacijo vrhunskega znanja in tehnologij, razvitih v okolju UM,
- Svetovanje: povezuje, koordinira in celovito promovira delo na področju razvoja kadrov, kariernega in profesionalnega svetovanja ter vseživljenjskega izobraževanja v sodelovanju s širšim družbenim okoljem,
- Jedro: usklajeno in nemoteno delo vseh sklopov RAZ:UM in celotnega RAZ:UM, sLabs (študentski projekti), komuniciranje z javnostmi, vodenje konzorcijev RAZ:UM,
- Razvoj: izvaja, vodi in pripravlja nove razvojne projekte, ki podpirajo delovanje RAZ:UM in so namenjeni predvsem razvoju inovacijskega ekosistema UM ter nacionalno in mednarodno povezovanje RAZ:UM,
- Umetnost: povezovanje, združevanje ter dopolnjevanje umetnosti in znanosti.

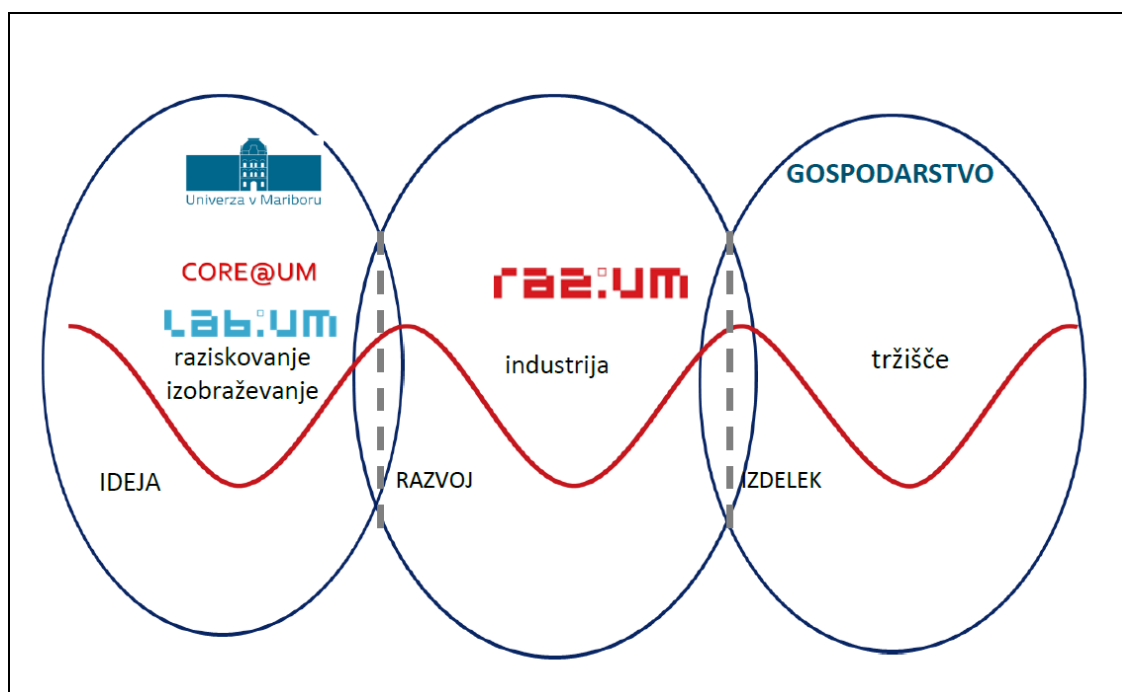
LAB:UM

Univerza v Mariboru si prizadeva za izgradnjo sodobnega infrastrukturnega centra z namenom plemenitenja delovanja članic UM in bo omogočal zaposlenim in študentom dostop do vrhunske znanstvenoraziskovalne opreme in s tem doprinesel k mednarodni vpetosti regije. Zasnovan je kot zametek infrastrukturnega centra z možnostjo delovanja kot KIC (Knowledge Innovation Community), ki bo povezoval Alpe-Adria in Podonavsko raziskovalno skupnost. LAB:UM je osnovan kot regionalni infrastrukturni center, ki do deloval po principu kolegialnosti in partnerskega odnosa med članicami Univerze v Mariboru, kakor tudi med drugimi gospodarskimi in negospodarskimi subjekti regije.

CORE@UM

Glavni cilj programa kreativnega jedra UM (CORE@UM) je krepitev raziskovalne in inovacijske sposobnosti UM in regije za vzpostavitev novega KIC (Knowledge Innovation Community) na področju »Innovation for a healthy life and active ageing« Evropskega inštituta za tehnologijo (EIT) v Podravju 2015. Uresničitev glavnega cilja, ki temelji na trajnostni strategiji, ki omogoča dolgoročen razvoj in temelji na doseganju partikularnih ciljev programa CORE@UM:

- vzpostavljanje kreativnega okolja za mlade, vrhunsko izobražene državljane RS in tujce,
- povečanje privlačnosti Podravja za rast visokotehnoloških podjetij in tehnološki preboj s krepitvijo inovacijskega ekosistema UM, souporaba znanja in tehnologij,
- rast števila delovnih mest z visoko dodano vrednostjo,
- pametno, trajnostno in vključujočo znanstvenoraziskovalno in razvojno rast regije,
- razvoj okolja in regije za varno in aktivno staranje.



Shema 2: Prikaz implementacije raziskovalne strategije Univerze v Mariboru in vpetosti subjektov inovativnega okolja

Prenova habilitacijskih postopkov

Ob družbeno odgovorni vpetosti Univerze v Mariboru v njeno okolje za zagotovitev trajnostnega razvoja obeh je izjemnega pomena tudi **prenova habilitacijskih postopkov**. Akademski nazivi in izvolitve v akademske nazive visokošolskih učiteljev, znanstvenih delavcev in visokošolskih sodelavcev imajo v Sloveniji dolgoletno tradicijo. S strani države in zakonodaje so močno regulirani tako na področju zahtevanih pogojev za izvolitev v naziv kot na področju postopkov za izvolitve v nazive. Skladno s spremembami aktov Nacionalne agencije Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu v letu 2010 je svoja habilitacijska merila prilagodila tudi Univerza v Mariboru.

Spremembo habilitacijskih meril želimo uporabiti tudi za ureditev nekaterih preostalih področij, ki močno vplivajo na kadrovsko strukturo, raziskovalno dejavnost in sodelovanje med različnimi raziskovalnimi skupinami tako znotraj Univerze v Mariboru, kot v mednarodnem prostoru. Na Univerzi v Mariboru smo imeli veliko množico habilitacijskih področij, ki so zelo ozko opredelila znanstvenoraziskovalno dejavnost posameznega visokošolskega učitelja. S prenovo habilitacijskih področij smo število področij zmanjšali s 417 na 127. Oblikovanje novega habilitacijskega področja mora biti podkrepjeno z dokazili o mednarodni primerljivosti imena in seznamom strokovnjakov, ki na tem področju delujejo. S tem ukrepom smo želeli združiti razdrobljena področja, olajšati sodelovanje med članicami ter povečati možnosti uspešnih kandidatur na domače in mednarodne razpise.

Skupaj s prenovo habilitacijskih področij je bila ukinjena matičnost, ki je omejevala razvoj določenega habilitacijskega področja izključno na eno članico. Posamezno področje lahko v skladu s smernicami razvija kdorkoli, vendar mora na tem področju izkazati zadostno dejavnost. Ker lahko isto področje razvija več članic in ker so za ocenjevanje posameznika najbolj verodostojni strokovnjaki z njegovega področja, je bila ukinjena tudi vezava zahtevnejših pogojev za izvolitev na članico. Prav zaradi specifične določenih habilitacijskih področij in ved v okviru katerih se razvijajo, so novi zahtevnejši pogoji vezani na habilitacijska področja, oziroma v primeru skupnega dogovora, na znanstvene vede.

V preteklosti je bila zelo uveljavljena praksa, pri kateri se je pri obravnavi kandidatov za izvolitev v naziv preučevalo skoraj izključno doseženo število točk po vnaprej določenih kvantitativnih merilih, celotno delovanje kandidata na določenem področju pa je bilo postranskega pomena. Ugotovljeno je bilo, da tega delovanja v veliko primerih ni mogoče strogo kvantificirati. Zato so bile izoblikovane in sprejete Smernice za delo v habilitacijskem postopku, v katerih je na opisen način opredeljeno delo, ki ga morajo visokošolski učitelji, izvoljeni v določen naziv,

opravljati. S sprejemom smernic je bila pripravljena podlaga, z uporabo katere je mogoče spremeniti ocenjevanje kandidatov iz izključno numeričnega v akademski pregled kandidatovega opusa.

V nadaljevanju prenove habilitacijskih meril bo Univerza v Mariboru najprej pripravila zahtevnejša merila za posamezna habilitacijska področja, pozneje pa habilitacijska merila, ki bodo določena za posamezne vede. Na ta način se bo prilagodila specifikam posameznih ved ter omogočila bolj usmerjen in kontroliran razvoj znanstvenoraziskovalnega dela. Z identifikacijo najpomembnejših in najbolj uspešnih habilitacijskih področij bo lahko spodbujala napredek v disciplinah, v katerih je Univerza v Mariboru bolj konkurenčna oziroma spodbujala področja, na katerih je predviden velik potencial glede na dogajanja v mednarodni skupnosti.

2. Dolgoročni in srednjeročni cilji javne raziskovalne organizacije - univerze na področju raziskovalne, razvojne in inovacijske dejavnosti

Program dela UM 2013, njegovi dolgoročni in srednjeročni cilji so med seboj komplementarni in izhajajo iz prizadevanj Univerze v Mariboru za prispevek na področju raziskovalne, razvojne in inovacijske dejavnosti, skozi katerega se uresničujejo ključni cilji Obzorja 2020, kakor tudi Resolucije o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020 (ReRIS11-20).

2.1. Dolgoročni cilji

<i>Dolgoročni strateški cilji univerze</i>	<i>Predvideni načini (ukrepi) doseganja ciljev</i>
<i>Odličnost raziskav in trajnostni razvoj raziskovalnih ved, področij in podpodročij UM</i>	<ul style="list-style-type: none">• Izvajanje temeljnih raziskav v okviru programskih skupin.• Spodbujanje odličnosti v raziskovanju: objave znanstvenih prispevkov v najkvalitetnejših svetovnih revijah, visokocitirane objave itd. na posameznih raziskovalnih področjih.• Pridobivanje in izvajanje raziskovalnih, razvojnih in svetovalnih projektov, ki jih (so)financirajo Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS (ARRS) in druge specializirane razvojne agencije, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport (MIZŠ), druga resorna ministrstva, EU ter gospodarske družbe in drugo v EU in izven EU v podporo tehnoloških, visokošolskih in znanstvenih potreb gospodarstva in negospodarstva, prenosa znanja v gospodarstvo in vseživljenjskega učenja.• Pridobiti in zadržati visoko usposobljene strokovnjake in raziskovalce za delo na raziskovalnih nalogah.

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">• Spodbujanje in krepitev interdisciplinarnega raziskovalnega dela z organiziranjem interdisciplinarnih raziskovalnih skupin na UM s širšim sodelovanjem.• Spodbujanje števila mladih raziskovalcev in mentorstev za mlade raziskovalce.• Zagotovitev ustrezne infrastrukture in pogojev, ki bodo omogočali in spodbujali razvojno-raziskovalno delo raziskovalcev.• Zagotovitev celostne informacijske podpore vodenju, spremljanju in evalvaciji znanstvenoraziskovalnega dela.• Svetovanje in pomoč raziskovalcem pri prijavi kakovostnih razvojno-raziskovalnih projektov ter povečati informiranost zaposlenih UM o možnostih financiranja znanstvenoraziskovalne dejavnosti preko projektne pisarne UM.• Pospeševanje in podpora vključevanju raziskovalnih dosegov in rezultatov v pedagoški proces.• Vzdrževanje in posodabljanje raziskovalne opreme (skrb za obstoječo raziskovalno opremo in njeno optimalno vzdrževanje, prijave na razpise za sofinanciranje vrhunske raziskovalne opreme, opozarjati na birokratske ovire pri nabavi raziskovalne opreme).• Krepitev razvojno-raziskovalnega sodelovanja z gospodarstvom, negospodarstvom in drugimi uporabniki znanja, vključno z malimi in srednje velikimi podjetji doma in v tujini.• Krepitev partnerstva z javno upravo in drugimi deležniki v okolju ter vplivati na oblikovanje nacionalnih, regionalnih in lokalnih strategij na ključnih področjih raziskovanja.• Sodelovanje pri oblikovanju mednarodnih in nacionalnih strateških dokumentov s področja znanstvenoraziskovalne, razvojne in inovacijske dejavnosti.• Prenova habilitacijskega postopka.• Vključevanje študentov, zlasti študentov doktorskega študija v znanstvenoraziskovalne projekte. |
|--|---|

<p>Razvoj inovacijskega ekosistema in zagotavljanje učinkovitih mehanizmov prenosa znanj v gospodarsko prakso ter povečanje njene odprtosti za sodelovanje z gospodarstvom</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Razvoj Raziskovalnega, razvojnega in umetniškega središča Univerze v Mariboru (RAZ:UM) kot ključnega integrativnega in povezovalnega elementa subjektov inovativnega okolja Univerze v Mariboru. • Pridobivanje in izvajanje razvojnih projektov za spodbujanje razvoja inovacijskega okolja. • Krepitev zavedanja o pomenu intelektualne lastnine, njeni zaščiti, trženju in prenosu v industrijo. • Podpora vzpostavitvi in delovanju inovativnih podjetij ter pospeševanje ustanavljanja spin-off in start-up podjetij s ciljem pospešenega prenosa znanstvenih spoznanj na trg. • Vzpostavljanje partnerskega odnosa z industrijo ter izvajanje razvojnih storitev za naročnike iz gospodarstva s ciljem povečanja financiranja raziskovalno-razvojno-inovacijske dejavnosti iz gospodarstva. • Komunikacija dejavnosti za prenos znanja in tehnologij ter spodbujanje podjetniške miselnosti v okviru UM. • Spodbujanje števila mladih raziskovalcev iz gospodarstva. • Informiranje podjetij o znanju in raziskovalni ponudbi raziskovalcev UM. • Vzpostavitev celostne informacijske podpore za spremljanje dejavnosti prenosa tehnologij in RRI.
<p>Dvig inovacijske kulture, izboljšanje pogojev in standardov dela na Univerzi v Mariboru, permanentna skrb za odličnost upravljanja s človeškimi viri</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uresničevanje Akcijskega načrta Kadrovske strategije za raziskovalce, ki vključuje načela Kodeksa pri zaposlovanju raziskovalcev in listine za raziskovalce skladno s priporočili Evropske komisije, redne interne in eksterne (samo)evalvacije. • Spodbujanje mobilnosti raziskovalcev, spremljanje razpisov in prijave na projekte mobilnosti raziskovalcev, zagotavljanje reintegracije po opravljeni daljši mobilnosti. • Zagotavljanje visokega nivoja tehnološke opremljenosti fakultet.
<p>Prepoznavnost Univerze v Mariboru v regionalnem, nacionalnem, evropskem in širšem</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promocija znanstvenih rezultatov in dvig prepoznavnosti UM v EU in svetu. • Pridobivanje projektov za spodbujanje prepoznavnosti univerze v raziskovalnem

<p>raziskovalnem prostoru</p>	<p>prostoru (npr. znanstveni sestanki, projekti bilateralnih sodelovanj).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spodbujanje mobilnosti raziskovalcev in strokovnih sodelavcev v raziskovalnem prostoru ob kroženju med visokošolskimi institucijami in gospodarstvom v Sloveniji in tujini, spoznavanje drugih izobraževalnih in raziskovalnih sistemov, vnašanje dobrih praks. • Pridobivanje bilateralnih projektov s ciljem vzpostavitve stikov z novimi partnerji. • Organizacija dogodkov za promoviranje znanstvenoraziskovalne, razvojne in inovacijske dejavnosti. • Sodelovanje v domačih in svetovnih strokovnih združenjih, ekspertnih jedrih in delovnih telesih na različnih nivojih.
<p>Zagotavljanje in vzdrževanje visoko razvite raziskovalne, inovacijske in podjetniške infrastrukture</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Implementacija in razvoj infrastrukturnega programa UM. • Razvoj in izgradnja sodobnega infrastrukturnega centra UM - LAB:UM-a. • Vzpostavitev in razvoj Raziskovalnega, razvojnega in umetniškega središča UM - RAZ:UM-a. • Implementacija CORE@UM-a - Centra za Odprte inovacije in Raziskave UM t.j. inovacijske in raziskovalne platforme v Podravju, ki bo jedro inovacijskega ekosistema Podravja, nujnega za gospodarski preboj, ohranitev talentov in trajnostni razvoj regije.

2.2. Srednjeročni cilji

Dolgoročni/strateški cilj 1: **Odličnost raziskav in trajnostni razvoj raziskovalnih ved, področij in podpodročij UM**

Srednjeročni cilji	Ukrepi, ki so potrebni za doseg oz. ohranitev cilja
<p><i>Priprava in oddaja kakovostnih prijav na javne razpise nacionalnih financerjev RRI dejavnosti in financerjev EU in izven EU</i></p>	<ul style="list-style-type: none">• Spodbujanje znanstvene odličnosti visokošolskih učiteljev, sodelavcev in raziskovalcev, spodbujanje k objavam, ki so indeksirane v podatkovnih zbirkah SCI, SSCI in AHC.• Pridobivanje in izvajanje raziskovalnih, razvojnih in inovacijskih projektov, ki jih financirajo EU, Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Javna agencija za raziskovalno dejavnost RS, druga resorna ministrstva in specializirane razvojne agencije ter gospodarske družbe.• Spodbujanje udeležbe slovenskih partnerjev v projektih OP ter projektih industrijskih raziskav EUREKA.• Organiziranje interdisciplinarnih raziskovalnih skupin na UM s širšim sodelovanjem.• Krepitev delovanja projektne pisarne in službe za podporo raziskovalcem UM kot podpore projektne vodnji in administrativnemu izvajanju znanstvenoraziskovalnih in razvojnih projektov, svetovanje raziskovalcem pri pripravi kakovostnih prijav na mednarodne in nacionalne javne razpise raziskovalno-razvojne in inovacijske dejavnosti, spremljanje razpisov in obveščanje raziskovalcev o njih.• Pospesevanje in podpora vključevanju raziskovalnih dognanj in rezultatov v pedagoški proces.• Sodelovanje predstavnikov UM v različnih organih, ekspertnih skupinah, delovnih telesih ipd. na vseh nivojih s ciljem krepitev partnerstva z javno upravo in drugimi deležniki v okolju ter vplivati na oblikovanje nacionalnih, regionalnih in lokalnih strategij ter strateških dokumentov na ključnih področjih raziskovalne, razvojne in

	<p>inovacijske dejavnosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vključevanje študentov v raziskovalno delo na vseh stopnjah študija, zlasti študentov doktorskega študija.
<p><i>Spodbujanje raziskovalcev za mentorstva mladim raziskovalcem in spodbujanje študentov, da izberejo poklic raziskovalca</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Spodbujanje k višjemu številu oddaje prijav raziskovalcev za mentorstva mladim raziskovalcem pri ARRS. • Priprava in objava javnega razpisa za mlade raziskovalce v okviru UM ter spodbujanje kandidatov za mlade raziskovalce k prijavi. • Spodbujanje k sodelovanju pri prijavi gospodarskih organizacij na JR MGRT »Javni razpis za krepitev razvojnih oddelkov v podjetjih 2012«
<p><i>Posodobitev raziskovalne infrastrukture</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nadaljnje izvajanje infrastrukturnega programa skladno s pogodbo za izvajanje infrastrukturne dejavnosti v obdobju 1.1.2009 - 31.12.2014 do leta 2014. • Prijave na javne razpise ARRS za sofinanciranje infrastrukturnega programa po letu 2014, znanstvenih sestankov, nakupov mednarodne znanstvene literature in baz podatkov in druge razpise s področja raziskovalne infrastrukture. • Informiranje raziskovalcev o novostih in možnostih financiranja raziskovalne infrastrukture v najširšem pomenu in podpora pri prijavih na razpise s strani projektne pisarne in službe za podporo raziskovalcem in projektom članic UM. • Prijave na javni razpis ARRS in drugih razpisovalcev za sofinanciranje nakupov vrhunske raziskovalne opreme (odvisno od objave razpisa). • Vzdrževanje in posodabljanje raziskovalne opreme (skrb za obstoječo raziskovalno opremo in njeno optimalno vzdrževanje, opozarjati na birokratske ovire pri nabavi raziskovalne opreme).

Dolgoročni/strateški cilj 2: Razvoj inovacijskega ekosistema in zagotavljanje učinkovitih mehanizmov prenosa znanj v gospodarsko prakso ter povečanje njene odprtosti za sodelovanje z gospodarstvom

Srednjeročni cilji	Ukrepi, ki so potrebni za doseg oz. ohranitev cilja
<p>Razvoj Raziskovalnega, razvojnega in umetniškega središča Univerze v Mariboru kot ključnega integrativnega in povezovalnega elementa subjektov inovativnega okolja</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pridobivanje in izvajanje razvojnih projektov za spodbujanje razvoja inovacijskega okolja. • Krepitev UM kot regionalnega centra za prenos znanja. • Krepitev partnerstva z različnimi deležniki v okolju ter vplivati na oblikovanje nacionalnih, regionalnih in lokalnih strategij na ključnih področjih raziskovanja in prenosa znanja v okolje. • Sodelovanje pri oblikovanju mednarodnih in nacionalnih strateških dokumentov s področja znanstvenoraziskovalne, razvojne in inovacijske dejavnosti.
<p>Spodbujanje pogojev in dejavnosti prenosa tehnologij in inovacijske dejavnosti Univerze v Mariboru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nadaljevanje aktivnosti priprave pravilnika o upravljanju s pravicami intelektualne lastnine ter drugih pravnih pogojev. • Aktiven pristop k sistemski ureditvi financiranja dejavnosti prenosa tehnologij. • Prijava na Javni poziv za sofinanciranje delovanja univerz na področju prenosa tehnologij in razpis za sofinanciranje delovanja univerzitetnih inkubatorjev (odvisno od objave razpisa). • Komunikacija dejavnosti za prenos znanja in tehnologij ter spodbujanje podjetniške miselnosti v okviru UM. • Spodbujanje števila mladih raziskovalcev iz gospodarstva. • Informiranje podjetij o znanju in raziskovalni ponudbi raziskovalcev UM.
<p>Vzpostavitev celostne informacijske podpore za spremljanje dejavnosti prenosa tehnologij in R&R dejavnosti na splošno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vzpostavitev in aktivna uporaba platforme in informacijske baze za spremljanje znanstvenoraziskovalne dejavnosti skladno z izvedbenim načrtom projekta R&D Industry.
<p>Podpora vzpostavitvi visoko tehnoloških</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organizacija dogodkov na temo prenosa znanj v podjetniško prakso in posredovanje informacij o podpornih mehanizmih UM pri ustanavljanju podjetij.

<p>inovativnih podjetij preko mehanizmov inovacijskega ekosistema Univerze v Mariboru</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Podpora vzpostavitvi in delovanju inovativnih podjetij ter pospeševanje ustanavljanja spin-off in start-up podjetij s ciljem pospešenega prenosa znanstvenih spoznanj na trg v okviru mehanizmov inovacijskega ekosistema Univerze v Mariboru (npr. univerzitetni inkubator). • Vzpostavljanje partnerskega odnosa z industrijo ter izvajanje razvojnih storitev za naročnike iz gospodarstva s ciljem povečanja financiranja raziskovalno-razvojno-inovacijske dejavnosti iz gospodarstva.
---	--

Dolgoročni/strateški cilj 3: Dvig inovacijske kulture, izboljšanje pogojev in standardov dela na Univerzi v Mariboru, permanentna skrb za odličnost upravljanja s človeškimi viri

Srednjeročni cilji	Ukrepi, ki so potrebni za doseg oz. ohranitev ciljev
<p>Vzpostavitev mednarodnih standardov za izboljšanje pogojev dela na področju znanstveno-raziskovalne, razvojne in inovacijske dejavnosti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Izvedba aktivnosti skladno z akcijskim načrtom in interna evalvacija implementacije akcijskega načrta kadrovske strategije za raziskovalce. Zunanja evalvacija implementacije kadrovske strategije za raziskovalce. Priprava Kadrovske strategije za raziskovalce za novo 4 letno obdobje, ki inkorporira načela Kodeksa pri zaposlovanju raziskovalcev in listine za raziskovalce skladno s priporočili Evropske komisije skupaj s pripadajočim Akcijskim načrtom.
<p>Usklajenost habilitacijskih postopkov z dolgoročnimi cilji</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Prenova habilitacijskih postopkov.
<p>Ozaveščanje raziskovalcev in študentov o pomenu podjetništva, inovacij in zaščite pravic industrijske lastnine</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Izdajanje brošur in novic o pravicah intelektualne lastnine in podjetništvu. • Individualna in skupinska svetovanja o možnostih zaščite raziskovalnih dosežkov ter možnostih za ustanovitev lastnega podjetja študentov in raziskovalcev UM.
<p>Informiranje raziskovalcev o R&R potrebah v gospodarstvu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Izvedba raziskovalnih zajtrkov.

Dolgoročni/strateški cilj 4: Spodbujanje prepoznavnosti Univerze v Mariboru v regionalnem, nacionalnem, evropskem in širšem raziskovanem prostoru

Srednjeročni cilji	Ukrepi, ki so potrebni za doseg oz. ohranitev ciljev
Promocija znanstvenih rezultatov in dvig prepoznavnosti UM	<ul style="list-style-type: none"> Izvajanje mehanizmov promocije rezultatov raziskovalnega dela in povečanje prepoznavnosti UM v raziskovalnem okolju (npr. znanstveni sestanki, Noč raziskovalcev ipd.)
Okrepitev sistemske komunikacije in sodelovanja z gospodarstvom in drugimi uporabniki znanja	<ul style="list-style-type: none"> Vzpostavljanje partnerskega odnosa z industrijo ter izvajanje razvojnih storitev za naročnike iz gospodarstva s ciljem povečanja financiranja raziskovalno-razvojno-inovacijske dejavnosti iz gospodarstva. Širitev tržnih raziskav za zasebne investitorje oz. komercialnih projektov za naročnike. Spodbujanje mednarodne, medregionalne in sektorske mobilnosti raziskovalcev in strokovnih delavcev. Povečanje števila tujih gostujočih raziskovalcev in študentov v pedagoškem in raziskovalnem procesu.
Informiranje raziskovalcev z univerze o R&R potrebah podjetij ter informiranje podjetij o znanju in raziskovalni ponudbi raziskovalcev z univerze	<ul style="list-style-type: none"> Povezovanje raziskovalcev iz UM in podjetij z namenom izpopolnjevanja obstoječih ali razvoja novih tehnologij.

Dolgoročni/strateški cilj 5: Zagotavljanje in vzdrževanje visoko razvite raziskovalne, inovacijske in podjetniške infrastrukture

Srednjeročni cilji	Ukrepi, ki so potrebni za doseg oz. ohranitev ciljev
Priprava in oddaja kakovostne prijave na javni razpis ARRS za sofinanciranje infrastrukturnih programov	<ul style="list-style-type: none"> Nadaljnje izvajanje obstoječega infrastrukturnega programa do leta 2014 in prijava na javni razpis ARRS za pridobitev novega infrastrukturnega programa (v odvisnosti od objave razpisa).
Priprava in oddaja kakovostnih prijav na javni razpis	<ul style="list-style-type: none"> Priprava kvalitetne prijave dokumentacije na javne razpise.

ARRS za sofinanciranje raziskovalne infrastrukture (raziskovalna oprema, znanstveni sestanki, monografije, mednarodna znanstvena literatura in baze podatkov...)	
Implementacija kreativnega jedra CORE@UM	<ul style="list-style-type: none"> • Izvajanje programa kreativnega jedra CORE@UM skladno s cilji programa do leta 2015: spodbujanje profesorjev, raziskovalcev, študentov, doktorandov in post-doktorandov k raziskovanju na prioritetenih področjih bodočih Obzorij 2020, s horizontalno povezovalno raziskovalno temo usmerjeno v prioriteto področje "Better Society - Health, Demographic Change and Wellbeing« in sicer v treh inter- in transdisciplinarno povezanih raziskovalno-razvojnih projektih (RRP): <ul style="list-style-type: none"> - Napredni materiali in tehnologije, - Napredno računalništvo, - Uporabne študije kompleksnih sistemov.
Zagon LAB@UM-a - izgradnja in oprema	<ul style="list-style-type: none"> • Priprava in oddaja prijave LAB@UM-a na JR strukturnih skladov EU (začetek novega finančnega obdobja I. 2014) ob sofinanciranju države. • Doseči pasovno financiranje vrhunškega znanstvenega kadra, ki bo v prvem 3-letnem obdobju vzpostavil zametke infrastrukturnega centra (tudi z možnostjo delovanja kot KIC (Knowledge Innovation Community) pri EIT).
Razvoj sodobnega Raziskovalnega, razvojnega in umetniškega središča UM - RAZ:UM-a	<ul style="list-style-type: none"> • Implementacija projekta »Co-operation of SEE science parks for the promotion of transnational market uptake of R&D results and technologies by SMEs« do I. 2014. • Prijava novih projektov za spodbujanje dviga podjetniške kulture in veščin, prenosa znanj v gospodarsko prakso, upravljanja z intelektualno lastnino v duhu družbene odgovornosti in vpetosti ključnih lokalnih in mednarodnih akterjev.

3. Ključna znanstvena področja delovanja javne raziskovalne organizacije-univerze na področju raziskovalne in razvojne dejavnosti – trenutno stanje

Univerza v Mariboru je trenutno aktivna na sledečih znanstvenoraziskovalnih področjih ARRS (izberite samo šifre in nazive področij iz klasifikacije znanstvenih ved in področij pri ARRS: (<http://www.arrs.gov.si/sl/gradivo/sifranti/sif-vpp.asp>)):

1 - Naravoslovje

1.01 - Naravoslovje/Matematika

1.01.01 - Naravoslovje/Matematika/Analiza

1.01.02 - Naravoslovje/Matematika/Topologija

1.01.03 - Naravoslovje/Matematika/Numerična in računalniška matematika

1.01.04 - Naravoslovje/Matematika/Teorija grafov

1.01.05 - Naravoslovje/Matematika/Verjetnostni račun in statistika

1.02 - Naravoslovje/Fizika

1.02.01 - Naravoslovje/Fizika/Fizika kondenzirane materije

1.02.02 - Naravoslovje/Fizika/Teoretična fizika

1.02.05 - Naravoslovje/Fizika/Fizika srednjih in nizkih energij

1.02.06 - Naravoslovje/Fizika/Eksperimentalna fizika osnovnih delcev

1.02.07 - Naravoslovje/Fizika/Biofizika

1.02.08 - Naravoslovje/Fizika/Medicinska fizika

1.03 - Naravoslovje/Biologija

1.03.01 - Naravoslovje/Biologija/Zoologija in zoofiziologija

1.03.02 - Naravoslovje/Biologija/Botanika

1.03.03 - Naravoslovje/Biologija/Ekosistemi

1.03.04 - Naravoslovje/Biologija/Rastlinska fiziologija

1.04 - Naravoslovje/Kemija

1.04.01 - Naravoslovje/Kemija/Fizikalna kemija

1.04.02 - Naravoslovje / Kemija / Strukturna kemija

1.04.03 - Naravoslovje/Kemija/Anorganska kemija

1.04.04 - Naravoslovje / Kemija / Organska kemija

1.04.05 - Naravoslovje/Kemija/Analizna kemija

1.05 - Naravoslovje/Biokemija in molekularna biologija

1.06 - Naravoslovje/Geologija

1.06.07 - Naravoslovje/Geologija/Naravni viri (mineralne in energetske surovine ter voda)

1.07 - Naravoslovje/Računalniško intenzivne metode in aplikacije

1.07.01 - Naravoslovje/Računalniško intenzivne metode in aplikacije/Algoritmi

1.07.02 - Naravoslovje/Računalniško intenzivne metode in aplikacije/Optimizacije

1.07.03 - Naravoslovje/Računalniško intenzivne metode in aplikacije/Simulacije

1.08 - Naravoslovje/Varstvo okolja

2 - Tehnika

2.01 - Tehnika/Gradbeništvo

2.01.01 - Tehnika/Gradbeništvo/Gradbeni materiali

- 2.01.02 - Tehnika/Gradbeništvo/Geotehnika
- 2.01.03 - Tehnika/Gradbeništvo/Konstrukcije v gradbeništvu
- 2.01.04 - Tehnika/ Gradbeništvo / Potresno inženirstvo
- 2.01.05 - Tehnika / Gradbeništvo / Gradbena fizika
- 2.01.06 - Tehnika / Gradbeništvo / Računalniško integrirana graditev objektov
- 2.02 - Tehnika / Kemijsko inženirstvo*
- 2.02.01 - Tehnika / Kemijsko inženirstvo / Transportni pojavi
- 2.02.02 - Tehnika / Kemijsko inženirstvo / Separacijski procesi
- 2.02.03 - Tehnika / Kemijsko inženirstvo / Procesno sistemsko inženirstvo
- 2.02.04 - Tehnika / Kemijsko inženirstvo / Kataliza in reakcijsko inženirstvo
- 2.02.05 - Tehnika / Kemijsko inženirstvo / Polimerno inženirstvo
- 2.02.06 - Tehnika / Kemijsko inženirstvo / Biokemijsko inženirstvo
- 2.02.07 - Tehnika / Kemijsko inženirstvo / Anorganski produkti
- 2.02.08 - Tehnika / Kemijsko inženirstvo / Organski produkti
- 2.02.09 - Tehnika / Kemijsko inženirstvo / Tehnika za varstvo okolja
- 2.03 - Tehnika / Energetika*
- 2.03.01 - Tehnika / Energetika/ Smotrna raba energije
- 2.03.02 - Tehnika / Energetika/ Goriva in tehnologija za konverzijo energije
- 2.03.03 - Tehnika / Energetika/ Obnovljivi viri in tehnologije
- 2.03.04 - Tehnika / Energetika/ Energetski postroji
- 2.03.05 - Tehnika / Energetika/ Sistemske raziskave
- 2.04 - Tehnika / Materiali*
- 2.04.01 - Tehnika / Materiali / Anorganski nekovinski materiali
- 2.04.02 - Tehnika / Materiali / Kovinski materiali
- 2.04.03 - Tehnika / Materiali / Polimerni materiali
- 2.05 - Tehnika / Mehanika*
- 2.05.02 Tehnika / Mehanika / Eksperimentalna mehanika
- 2.05.03 - Tehnika / Mehanika / Numerično modeliranje
- 2.05.04 - Tehnika / Mehanika / Konstrukcijska mehanika
- 2.05.05 - Tehnika / Mehanika / Mehanika fluidov
- 2.06 - Tehnika / Sistemi in kibernetika*
- 2.06.01 - Tehnika / Sistemi in kibernetika / Tehnologija vodenja sistemov
- 2.06.03 – Tehnika / Sistemi in kibernetika / Postopki in orodja za načrtovanje in izvedbo sistemov vodenja
- 2.06.04 – Tehnika / Sistemi in kibernetika / Gradniki za sisteme vodenja
- 2.06.05 – Tehnika / Sistemi in kibernetika / Področja uporabe
- 2.06.06 – Tehnika / Sistemi in kibernetika / Spremljajoča področja
- 2.06.10 - Tehnika / Sistemi in kibernetika /Medicinska informatika
- 2.06.06 - Tehnika / Sistemi in kibernetika / Spremljajoča področja
- 2.07 - Tehnika/Računalništvo in informatika*
- 2.07.01 - Tehnika / Računalništvo in informatika /Računalniške strukture, sistemi in mreže - programska oprema
- 2.07.02 - Tehnika/ Računalništvo in informatika /Računalniške strukture, sistemi in mreže - strojna oprema
- 2.07.03 - Tehnika/ Računalništvo in informatika /Programirane tehnologije - programska oprema

- 2.07.04 - Tehnika/ Računalništvo in informatika /Programirne tehnologije - strojna oprema
- 2.07.05 - Tehnika/ Računalništvo in informatika /Informacijski sistemi - programska oprema
- 2.07.06 - Tehnika/ Računalništvo in informatika /Informacijski sistemi - strojna oprema
- 2.07.07 - Tehnika/ Računalništvo in informatika /Inteligentni sistemi - programska oprema
- 2.07.08 - Tehnika/ Računalništvo in informatika /Inteligentni sistemi - strojna oprema
- 2.08 - *Tehnika/Telekomunikacije*
- 2.09 - *Tehnika/Elektronske komponente in tehnologije*
- 2.09.04 - Tehnika / Elektronske komponente in tehnologije / Optoelektronika
- 2.10 - *Tehnika/Proizvodne tehnologije in sistemi*
- 2.10.01 – Tehnika / Proizvodne tehnologije in sistemi / Proizvodna kibernetika
- 2.10.02 – Tehnika / Proizvodne tehnologije in sistemi / Izdelovalna tehnologija
- 2.10.03 - Tehnika / Proizvodne tehnologije in sistemi / Avtomatizacija
- 2.10.04 - Tehnika / Proizvodne tehnologije in sistemi / Robotika
- 2.10.05 – Tehnika / Proizvodne tehnologije in sistemi / Industrijski inženiring
- 2.10.06 – Tehnika / Proizvodne tehnologije in sistemi / Varilstvo
- 2.11 - *Tehnika/Konstruiranje*
- 2.11.01 – Tehnika / Konstruiranje / Osnovna in systemska znanja
- 2.11.02 – Tehnika / Konstruiranje / Specialna konstrukcijska znanja
- 2.11.03 – Tehnika / Konstruiranje / Specialna razvojna znanja
- 2.11.04 – Tehnika / Konstruiranje / Strojni deli, stroji in naprave
- 2.12 - *Tehnika/Električne naprave*
- 2.12.01 - Tehnika / Električne naprave / Elektromagnetni pretvorniki
- 2.12.02 - Tehnika / Električne naprave / Pretvorniki močnostne elektronike
- 2.12.03 - Tehnika / Električne naprave / Integrirani pogonski sistemi
- 2.12.04 - Tehnika / Električne naprave / Stikalne naprave
- 2.13 - *Tehnika/ Procesno strojništvo*
- 2.13.01 – Tehnika / Procesno strojništvo / Večfazni sistemi
- 2.13.02 – Tehnika / Procesno strojništvo / Prenosnost v trdninah in tekočinah
- 2.13.06 – Tehnika / Procesno strojništvo / Zgorevanje
- 2.13.01 – Tehnika / Procesno strojništvo / Vodna moč
- 2.14 - *Tehnika/Tekstilstvo in usnjarstvo*
- 2.14.01 – Tehnika / Tekstilstvo in usnjarstvo / Tekstilna in tehnična vlakna
- 2.14.02 – Tehnika / Tekstilstvo in usnjarstvo / Tekstilna kemija
- 2.14.03 – Tehnika / Tekstilstvo in usnjarstvo / Tekstilno mehanski procesi
- 2.14.04 – Tehnika / Tekstilstvo in usnjarstvo / Konfekcioniranje in oblikovanje tekstilij
- 2.15 - *Tehnika/Meroslovje*
- 2.15.01 - Tehnika / Meroslovje / Senzorji in zajemanje podatkov
- 2.15.03 - Tehnika / Meroslovje / Procesiranje in vrednotenje
- 2.15.04 - Tehnika / Meroslovje / Metrologije področij
- 2.17 - *Tehnika/Geodezija*
- 2.19 - *Tehnika/Promet*
- 2.19.01 - Tehnika/Promet/Prometna tehnika in tehnologija
- 2.19.02 - Tehnika/Promet/Podjetniška logistika

- 2.19.03 - Tehnika / Promet / Prometni sistemi
- 2.20 - Tehnika / Vodarstvo
- 2.22 - Tehnika /Komunikacijska tehnologija
- 2.22.01 - Tehnika /Komunikacijska tehnologija/Grafična tehnologija
- 2.22.02 - Tehnika /Komunikacijska tehnologija/Interaktivna tehnologija

3 - Medicina

- 3.01 - Medicina / Mikrobiologija in imunologija
- 3.03 - Medicina / Nevrobiologija
- 3.04 - Medicina / Onkologija
- 3.06 – Medicina / Srce in ožilje
- 3.07 - Medicina / Metabolne in hormonske motnje
- 3.08 - Medicina / Javno zdravstvo (varstvo pri delu)
- 3.09 – Medicina / Psihijatrija

4 - Biotehnika

- 4.02 – Biotehnika / Živalska produkcija in predelava
- 4.03 – Biotehnika / Rastlinska produkcija in predelava
- 4.05 - Biotehnika / Urejanje krajine
- 4.06 – Biotehnika / Biotehnologija

5 - Družboslovje

- 5.01 - Družboslovje / Vzgoja in izobraževanje
- 5.01.01– Družboslovje / Vzgoja in izobraževanje / Pedagogika
- 5.01.03 - Družboslovje/ Vzgoja in izobraževanje/Specialna didaktika
- 5.01.04 - Družboslovje/ Vzgoja in izobraževanje/Defektologija
- 5.02 - Družboslovje / Ekonomija
- 5.02.01 - Družboslovje / Ekonomija / Ekonomske vede
- 5.02.02 - Družboslovje / Ekonomija / Poslovne vede
- 5.03 - Družboslovje / Sociologija
- 5.04 - Družboslovje / Upravne in organizacijske vede
- 5.04.01 - Družboslovje / Upravne in organizacijske vede / Javna uprava
- 5.04.03 - Družboslovje / Upravne in organizacijske vede / Management
- 5.05 - Družboslovje / Pravo
- 5.06 - Družboslovje / Politične vede
- 5.06.04 - Družboslovje / Politične vede / Obramboslovje
- 5.07 - Družboslovje / Kriminologija in socialno delo
- 5.08 - Družboslovje / Urbanizem
- 5.09 - Družboslovje / Psihologija
- 5.10 – Družboslovje / Šport
- 5.10.01 – Družboslovje / Šport / Kineziologija - pedagoški vidik (športna vzgoja, trening, motorično učenje)
- 5.10.03 – Družboslovje / Šport / Kineziologija - biomehanski, biometrični vidik
- 5.12 - Družboslovje / Arhitektura in oblikovanje
- 5.12.01 - Družboslovje / Arhitektura in oblikovanje / Arhitektura
- 5.12.02 - Družboslovje / Arhitektura in oblikovanje / Oblikovanje (industrijsko, vizualno)

6 - Humanistika

6.01 - Humanistika/ Zgodovinopisje

6.05 – Humanistika / Jezikoslovje

6.05.01 - Humanistika / Jezikoslovje / Raziskovanje posameznih jezikov

6.05.02 - Humanistika / Jezikoslovje / Teoretično in uporabno jezikoslovje

6.07 – Humanistika / Literarne vede

6.08 - Humanistika / Muzikologija

6.09 – Humanistika / Umetnostna zgodovina

6.10 – Humanistika / Filozofija

6.12 – Humanistika / Geografija

7 - Interdisciplinarne raziskave

7.02 – Interdisciplinarne raziskave *n.r.d.

(*n.r.d. ni razvrščeno drugje)

Dodatno predlagamo še področja kot predlog za dopolnitev klasifikacije ARRS, ki trenutno ne vsebuje umetniških področij:

Humanistika / Likovna umetnost

Humanistika / Glasbena umetnost / Izvajanje glasbe

Humanistika / Glasbena umetnost / Kompozicija

4. Pomen znanstveno-raziskovalne usmeritve javne raziskovalne organizacije-univerze za nadaljnji razvoj znanosti v širšem (svetovnem) merilu (ocenite bodoči prispevek univerze k znanosti v mednarodnem okviru)

Znanstvenoraziskovalna usmeritev Univerze v Mariboru je usmerjena k uresničevanju Raziskovalne in inovacijske strategije Slovenije 2011-2020 (RISS) in še posebej prioritarnih ciljev Obzorij 2020:

1. *Odličnost v znanosti* (predvsem skupno raziskovanje za odkrivanje novih področij inovacij in sodelovanje raziskovalcev UM v programu Marie Curie).
2. *Vodstvo industrije* (zlasti Inovativnost MSP - spodbujanje vseh oblik inovativnosti v vseh panogah in vrstah malih in srednje velikih podjetij).
3. *Premagovanje družbenih izzivov z raziskavami na področjih:*
 - Zdravja, demografskih sprememb in blaginje,
 - Varne prehrane, trajnostnega kmetijstva in biogospodarstva,

- Podnebnih ukrepov, učinkovitosti virov in surovin,
- Pametnem, okolju prijaznem in celovitem prometu ter
- Vključujoče, inovativne in varne družbe.

Univerza v Mariboru je s programom kreativnega jedra CORE@UM (uspešno pridobljen projekt na javnem razpisu za vzpostavitev novih kreativnih jeder, ki ga sofinancirata Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport (MIZŠ) in Evropski sklad za regionalni razvoj (ESRR)) postavila temelje za prihodnje raziskovanje na prioritetnem področju bodočih Obzorij 2020, in sicer s horizontalno povezovalno raziskovalno temo 3 »"Better Society - Health, Demographic Change and Wellbeing"».

Glavni cilj programa CORE@UM je krepitev raziskovalne in inovacijske sposobnosti UM in regije za vzpostavitev novega KIC (Knowledge Innovation Community) na področju "Innovation for a healthy life and active ageing" Evropskega inštituta za tehnologijo EIT v Podravju 2015. Uresničitev glavnega cilja temelji na doseganju partikularnih ciljev programa CORE@UM, ki so opisani na str. 7-8.

Skladno s svojo pametno, trajnostno in vključujočo strategijo, ki omogoča dolgoročen razvoj, bo UM oz. njene članice (17 članic) razvijala področja:

- **Informacijske in komunikacijske tehnologije** s poudarkom na: informacijskih, telekomunikacijskih, računalniških, mikro-elektronskih, merilnih in senzorskih sistemih ter inteligentnih storitvah,
- **Napredna proizvodna in procesna tehnologija** s poudarkom na mehatronskih sistemih, sistemih za avtomatsko vodenje in za vodenje elektromehanskih sistemov,
- **Varna, čista in učinkovita energija** s poudarkom na sistemih za tvorbo, prenos in rabo električne energije,
- **Fotonika vključno z optičnimi senzorji in sistemi za prenos informacij,**
- **Sistemi za daljinsko zaznavanje,**
- **Uvajanje in razvoj drugih naprednih tehnologij v delu, ki slonijo ali so povezane z elektromagnetnimi pojavi, kot so na primer biomedicinske tehnologije in nanotehnologije,**

- Inovativne industrijske tehnologije,
- Trajnostni materiali in tehnologije,
- Energetsko, procesno in okoljsko inženirstvo,
- Računalniško modeliranje in simulacije v inženirstvu,
- Kemijsko inženirstvo z Biotehnologijo,
- Kemija z Biokemijo,
- Znanosti o materialih,
- Obnovljivi viri,
- Gradbeništvo,
- Prometno inženirstvo,
- Arhitektura in prostorsko načrtovanje,
- Zemlja in okolje,
- Termoenergetika, hidroenergetika in jedrska energetika,
- Alternativna energetika in obnovljivi viri energije,
- E-mobilnost,
- Matematika,
- Fizika,
- **Biologija in ekologija z naravovarstvom** (kvaliteten razvoj bazičnih znanosti, kot so matematika, fizika in biologija, je za univerzo in državo ključnega pomena. Le-ta pa posredno vpliva tudi na mnogo drugih znanstvenih disciplin, na katerih so te vede prisotne kot orodja ali pa kot inherenten del njihove sintakse in metodike),
- **Logistika in trajnostne oskrbovalne verige;** (področje logistike in trajnostnih oskrbovalnih verig se ukvarja z preučevanjem orodij in strategij, s pomočjo katerih oskrbovalne verige postanejo trajnostne, iz vidika optimalne izrabe sredstev, uporabe zelenih tehnologij in sprememb potovalnih navad ljudi),
- **Biomedicinske vede,**

- **Aktivno in varno staranje**
 - Varna hrana,
 - Napredni materiali (implanti, dostavni sistemi, senzorji...),
 - Novi pristopi v terapiji,
 - Degenerativne spremembe.

- **Prenosljive in neprenosljive bolezni,**

- **Telemedicina,**

- **Paliativna medicina,**

- **Zdravstvena nega (pediatrična, gerontološka, onkološka, perioperativna, predpisovanje zdravil in nemedicinskih pripomočkov, varnost in učinkovitost v zdravstvu) in urgentna stanja v zdravstvu,**

- **Preventivna prehrana in klinična dietetika,**

- **Medicinska tehnologija s simulacijami v zdravstvu,**

- **Javno zdravje in vpliv okolja na zdravje,**

- **Zdravstvena informatika,**

- **Okoljevarstveno kmetijstvo in varna hrana,**

- **Biotehnologija in obnovljivi energetski viri,**

- **Agrarna ekonomika,**

- **Prilagajanje slovenskega gospodarstva in razvojna identiteta Slovenije v EU,**

- **Podjetništvo za inovativno družbo,**

- **Dinamični ekonomski in poslovni sistemi,**

- **Vključujoči sistemi inoviranja** (živi laboratoriji, procesi odprtega inoviranja na področjih sodobnih IT, varnega staranja, trajnostne rabe energije, inovativnost in konkurenčnost MSP, pametna mesta in regije),

- **Upravljanje s človeškim kapitalom** (Organizacijsko učenje in vedenje v sodelovalnih sistemih ter sistemih odprtega inoviranja, krepitev konkurenčnosti kadrov),

- **Sistemeski pristop k podpori planiranju trajnostnih politik** (na podlagi big in open data, ob vključevanju deležnikov),
- **Prilagajanje prava novim družbenim zahtevam** z odgovori na pretirano normativizacijo in formalizacijo v pravu, izdelava podlag za ustrezno uporabo prava s poudarkom na večji učinkovitosti, usklajeni s pravičnostjo, vključevanjem informacijskih tehnologij v sodne postopke in vzpostaviti večje odgovornost strank za učinkovitost in cenejšo izvedbo sodnih postopkov tudi izvršilnega – ekonomska analiza prava,
- **Preučevanje mej, do kod je potrebno vzpostaviti enoten Evropski pravni prostor** (približevanje korporacijskega prava, sodnih postopkov, in materialnega prava npr. na področju odgovornosti za zaplete v medicini);
- **Legitimnost,**
- **Organizirana kriminaliteta,**
- **Družbeno nadzorstvo,**
- **Kibernetska kriminaliteta,**
- **Zdraviliški turizem,**
- **Nove tehnologije v turizmu,**
- **Kadri v turizmu,**
- **Pedagoške znanosti, usmerjene v vseživljenjsko učenje in razvoj ključnih/prenosljivih kompetenc,**
- **Umetnost kot temelj človeške kulture,**
- **Vključujoča družba,**
- **Humanistika** (interpretacija in reinterpretacija zgodovine, vprašanja multikulturalnosti, sožitja, tolerance in netolerance, družbenih in etničnih manjšin v različnih zgodovinskih obdobjih, socialne vključenosti in marginalizacije, nadalje sodobna jezikovna vprašanja v osrednjeslovenskem in v stičnih prostorih, problemi medkulturalnosti na področjih jezika in literature, demografske spremembe in medgeneracijsko sodelovanje, izobraževanje in usposabljanje, ustvarjalnost, kultura in prosti čas, trajnostni način družbenega delovanja, mobilnost mladih in globalizacija, psihološka,

vzgojna in specialno pedagoška problematika, problematika slovenske umetnostne identitete v evropskem okviru, vprašanja medijev in spomina, večkulturnih in večjezičnih vsebin pri pouku na različnih ravneh itd).

- **Družboslovje,**
- **Izobraževanje učiteljev humanističnih, družboslovnih, tehniških in naravoslovno-matematičnih vsebin/predmetov.**

Univerza v Mariboru se bo povezovala s subjekti regionalnega, nacionalnega, evropskega in svetovnega okolja ter sodelovala pri pripravi in izvajanju velikih povezovalnih “flagship” projektov direktiv EU, **kot Obzorja 2020, podonavski EU raziskovalni strategiji, Alpe-Adria rektorski konferenci (AARC) in drugih EU iniciativ.**

Naša strategija poudarja čezmejno raziskovalno in razvojno sodelovanje, gradimo jo na že vpeljanih in preizkušenih raziskovalnih vezeh s tujimi univerzami v EU in po svetu. Izraža se v mednarodnih objavah, patentih in inovacijah, skrbjo za obstoj mednarodnih knjižnih zbirk in revij, nadalje v razvijanju projektov v sodelovanju z gospodarstvom kakor tudi v mobilnosti raziskovalcev, študentov in profesorjev. Želimo se interdisciplinarno povezovati.

5. Pomen znanstvenoraziskovalne usmeritve javne raziskovalne organizacije - univerze za nadaljnji razvoj Slovenije

Univerza v Mariboru je izdelala znanstvenoraziskovalno strategijo, katere glavni cilj je: »Vzpostavitev kreativnega delovnega okolja, ki spodbuja akademsko svobodo z namenom doseganja trajnostnega razvoja in vrhunskih znanstvenih rezultatov, ki bodo zagotavljali večjo prepoznavnost UM v domačem in mednarodnem prostoru in odločilno vplivali na razvoj regije in Slovenije«.

Tako bo v prihodnjem obdobju soustvarjala in sodelovala v znanstvenoraziskovalnem razvoju Slovenije. S svojimi profesorji in diplomskimi študenti, doktorandi in post-doktorandi bo prioriteto raziskovala na v poglavju 4 navedenih področjih.

Svoje dosežke bo prenašala v okolje v obliki vrhunskih znanstvenih prispevkov. Nekateri izmed teh bodo tržno zanimivi in zaščiteni s patentnimi prijavi pred

objavo v znanstvenih publikacijah. Z razvojem teh idej in prenosom vrhunskih znanstvenih dosežkov v prakso želi UM pospeševati rast visokotehnoloških podjetij v regiji in tako vplivati na gospodarsko in tehnološko rast regije.

UM bo vpeta v znanstvenoraziskovalne in razvojne tokove, ki bodo vplivali na:

- povečanje vpetosti v evropska znanstvenoraziskovalna področja,
- vzpostavljanje kreativnega okolja za mlade, vrhunsko izobražene državljane RS in tujce,
- privlačnost Podravske regije za rast visokotehnoloških podjetij in posledično na njen tehnološki razvoj in preboj,
- rast števila delovnih mest z visoko dodano vrednostjo (predvsem za mlade),
- vpetost v mednarodno okolje,
- pametno, trajnostno in vključujočo znanstvenoraziskovalno in razvojno rast regije in s tem Slovenije.

Razvoj podjetništvo – inovacijske infrastrukture bo poskrbel za izpolnitev naslednjih ciljev:

- Povečanje obsega in kakovosti razvojnega raziskovanja v Podravske regiji. Obseg pomeni povečanje števila razvojno raziskovalnih projektov (in programov), števila invencij, inovacij, spin-off ter start-up podjetij.
- Povečanje sinergije znanstvenoraziskovalnega dela oz. medsebojnega povezovanja raziskovalnega dela, s čimer se bodo razvila interdisciplinarna in multidisciplinarna področja, kar bo multipliciralo učinek pri črpanju proračunskih (slovenskih in evropskih) sredstev in v povezavah z gospodarstvom.
- Zagotovitev trajnostne visoko kakovostne podpore prenosu znanja/tehnologij v okolje/gospodarstvo z združitvijo raziskovalno razvojnih potencialov v tej regiji in procesi (razvojnega) raziskovanja.

Članice UM so opredelile svoj specifični vpliv na razvoj Slovenije in širše:

Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko (FERI)

Fakulteta za elektrotehniko računalništvo in informatiko deluje na različnih znanstvenoraziskovalnih področjih, na katerih pomembno prispeva k razvoju

znanosti v Sloveniji. Osrednje raziskovalno delo fakultet posega na ključna znanstveno-tehnološka področja, kot so informacijsko-komunikacijske tehnologije, napredne proizvodne in procesne tehnologije, učinkovita proizvodnja, pretvorba in raba električne energije, računalniški sistemi, daljinsko zaznavanje, fotonika, itd. Fakulteta bo nadaljevala in poglobljala delo na teh ključnih področjih s poudarkom na raziskovalni odličnosti in inovacijah. Prav tako bomo z raziskovalnim delom iskali sinergije z drugim naprednimi znanstveno-tehnološkimi področji, kot so na primer nanotehnologije in biomedicinske tehnologije.

Posebej bomo spodbujali prenos raziskovalnih rezultatov v industrijska in druga okolja na različne načine, kot so na primer neposredna znanstvenoraziskovalna in razvojna sodelovanja z gospodarskimi subjekti, prenos inovacij, usmerjeno kreiranje intelektualne lastnine v smislu patentov, ciljno izobraževanje in prenos kadrov.

Fakulteta za strojništvo (FS)

Pomen znanstvenoraziskovalne usmeritve fakultete na področju raziskovalnega in razvojnega dela je v medsebojnem aktivnem sodelovanju, interdisciplinarnosti, mrežnem povezovanju in nenehnem prilagajanju znanstvenoraziskovalne dejavnosti Raziskovalni in inovacijski strategiji Republike Slovenije, raziskovalni politiki Obzorij 2020, Evrope 2020, ARRS, usmeritvam UM, povezovanju z gospodarstvom in znanstvenim disciplinam, ki jih fakulteta razvija z ozirom na program, kader, opremo, prostor in reference.

S svojo vpetostjo v regijo in slovenski prostor se želi aktivno vključiti v reševanje aktualnih problemov družbe in v prenos ter izmenjavo znanja v slovenskem in evropskem prostoru. To se mora pokazati v oblikovanju močnih interdisciplinarnih raziskovalnih skupin, ki so že mednarodno uveljavljene in imajo znaten potencial za nadaljnji razvoj.

Posebej pomembno je krepiti povezave z razvojnimi jedri v gospodarstvu, kar mora omogočiti pretok znanja v obeh smereh. Pri tem je potrebno izkoriščati že vzpostavljene oblike pretoka znanja na UM in tako povečati vpetost gospodarstva v raziskovalno delo in omogočiti skupne objave raziskovalcev s FS in podjetij.

Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo (FKKT)

Na področju kemijskega inženirstva bo FKKT razvijala trajnostno naravnane tehnološke postopke in procese proizvodnje snovi in razvijala nove postopke v

skladu z načeli zelene kemije, ki upoštevajo celosten pristop kemijskih postopkov. Razvijala bo tudi tehnološke postopke priprave materialov, ki manj obremenjujejo okolje z organskimi topili, npr. uporaba superkritičnih fluidov. Raziskovala bo optimizacijske izračune za vodenje kemijsko tehnoloških postopkov pri optimalnih pogojih. FKKT bo razvijala bioreaktorske sisteme in encimske pretvorbe organskih produktov.

Na področju kemije bo fakulteta razvijala sintezne postopke anorganskih in organskih materialov, področja njihovih aplikacij pri energetskih napravah in biomedicinskih uporabah. Raziskovala bo tudi nove materiale za separacije, adsorpcije, strukturne in izolacijske materiale ter hibridne in kompozitne materiale za uporabo pri shranjevanju energije in adsorpciji plinov ter čiščenju vode. Razvoj bo potekal tudi v smeri novih analiznih in kemometrijskih metod ter karakterizacijskih postopkov spojin in materialov, kakor tudi biokemijskih metod za analizo in obravnavo genetskih in drugih bolezni.

Fakulteta za gradbeništvo (FG)

Razvoj znanja in tehnologij na področju trajnostne gradnje in arhitekture ter trajnostnega načrtovanja prostora in prometa; s poudarkom načrtovanja energetsko učinkovite in potresno varne gradnje, predvsem leseno-steklene in sovprežne gradnje; kjer so gradbena, prometna, energetska in okoljska infrastruktura ter procesi optimirani s ciljem zmanjšanja porabe materiala, energije, dela, časa in stroškov. S prenosom in uporabo omenjenega znanja/tehnologij je mogoče bistveno povečati produktivnost in konkurenčno sposobnost slovenskega gospodarstva, kjer bi predvsem povečana proizvodnja energetsko učinkovitih, montažnih, leseno-steklenih objektov predstavljala idealno izvozno nišo za slovensko lesno in steklarsko industrijo ter precej smotrnejšo izkoriščenost lesnega bogastva. Izsledki opravljenih raziskav bodo objavljeni v svetovni znanstveni literaturi, kar bo prispevalo k promociji univerze in slovenske znanosti v svetu.

Fakulteta za energetiko (FE)

Fakulteta za energetiko bo nadaljevala svoje primarno poslanstvo pri izobraževanju kadrov s področja energetike, vzpodbujala bo njihovo raziskovalno dejavnost s poudarkom na raziskovalni odličnosti, inovacijah, patentih in tako skrbela za prenos raziskovalnih dosežkov v gospodarstvo v obliki aplikativnih projektov. Namen

raziskovanja na Fakulteti za energetiko je kreiranje novih znanj s področja energetike, ki so uporabna za slovensko gospodarstvo s poudarkom na:

- ohranjanju konkurenčnosti slovenskih podjetjih,
- trajnostnem razvoju,
- razvoju novih izdelkov, procesov in storitev.

Energetika kot multidisciplinarna tehniška veda združuje področja elektrotehnike, strojništva, jedrske energetike, računalništva, ekonomije in prava. Raziskovalna dejavnost na Fakulteti za energetiko je usmerjena v čim učinkovitejšo pretvorbo energij in učinkovit prenos energij. V ta spekter raziskovalne dejavnosti so vključeni vsi energetske viri, zelo velik poudarek dajemo raziskavam izrabe obnovljivih in konvencionalnih virov energij.

Fakulteta za naravoslovje, matematiko in računalništvo (FNM)

Fakulteta za naravoslovje in matematiko je poznana in igra vlogo enega centrov posameznih področij v svetovnem merilu (fizika kompleksnih sistemov, fizika mehke snovi, biofizika, teorija grafov, algebra, uporaba sodobnih tehnologij in učnih strategij v izobraževanju). Rezultati, po katerih smo prepoznavni v svetovnem merilu, so praviloma teoretične narave in z njimi ohranjamo in krepimo svetovni nivo teh področij na Univerzi v Mariboru. Kljub temu pa ima mnogo teh raziskav potencialno, v zadnjem času pa vedno bolj tudi dejansko uporabnost, ki se odraža skozi sodelovanje s podjetji, kliničnimi centri, javnimi zavodi na področju šolstva idr. Posebej izpostavimo še raziskave na področju biodiverzitete, ki so nacionalnega pomena in jih tudi v širši regiji izvaja zelo omejeno število inštitucij. Z raziskavami na področju ekologije se pridružujemo novim svetovnim trendom in skozi preučevanje biodiverzitetnih vzorcev in procesov neposredno prispevamo k trajnostnemu razvoju Slovenije.

Fakulteta za logistiko (FL)

Osnovni in najpomembnejši prispevek Fakultete za logistiko Univerze v Mariboru, v nadaljevanju FLUM, k razvoju slovenske znanosti bo razvoj Logistike kot znanstvene discipline. Logistika je bila dolgo časa poznana kot dejavnost, kot znanost pa se je začela pojavljati relativno pozno. Zaradi tega je poznavanje logistike kot znanosti po vsem svetu relativno slabo. Logistika modelira in analizira ekonomske sisteme v času in prostoru kot pretok snovi (blago, informacije, denar in ljudi) skozi različna

omrežja. Njen namen je, da s pomočjo znanih in priznanih znanstvenih metod ponudi rešitve, ki nam podajo obliko in način implementacije takšnih omrežij. Ker je logistika znanstvena disciplina aplikativne narave, si bo Fakulteta za logistiko prizadevala za razvoj logistične znanosti ob podpori slovenske logistične industrije.

Raziskovalni moto FLUM je in bo ostal Logistika in trajnostni transport, (Logistics & Sustainable Transport), ki se vsebinsko lahko umešča v evropsko inovacijsko shemo: Aktivno varno staranje, (European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing).

Medicinska fakulteta (MF)

Medicinska fakulteta se na področju znanstvenoraziskovalne dejavnosti želi umestiti kot pomemben dejavnik v širšem okolju. Pereči problemi sodobne družbe slej kot prej pripeljejo do stanja, ki zahteva medicinsko intervencijo ali oskrbo. S poslušom do potreb vseh ljudi, s pomočjo dostopa do ključnih podatkov in s poglobljenim razumevanjem obstoječega stanja, trenutnih trendov in pomanjkljivosti obstoječih sistemskih in družbenih rešitev na področju medicine, bomo v prihodnje vse bolj integralno gojili interdisciplinarni razvoj naprednih, učinkovitih in za ljudi sprejemljivih rešitev na področju zdravljenja in povezanih dejavnosti.

Prednostna naloge Medicinske fakultete v naslednjem obdobju bo doseči boljše vpetost v okolje in to tako preko vpeljevanja novih terapevtskih rešitev kot preko posredovanja in implementacije znanja. Prizadevamo si, da bi naše raziskave in dognanja bistveno prispevala k bodočemu blagostanju ljudi, kar je pa mogoče zgolj preko praktične izrabe pridobljenih znanj. Ključ do uspeha tukaj vidimo v povečanju podjetniških aktivnosti in boljšim pretokom informacij med stroko in prakso v okviru obstoječih ali novih visokotehnoloških podjetij, kjer bi radi igrali pomembno vlogo.

Nenazadnje si prizadevamo tudi za večjo integracijo vseh starostnih skupin v pomoč drug drugemu, saj se razkorak med integracijo posameznih družbenih skupin vse bolj veča. Takšna medgeneracijska solidarnost bo v prihodnje ključna za uspešno zoperstavljanje demografskim in socialno-ekonomskim spremembam, katerim je in bo Evropa v prihodnje izpostavljena.

Fakulteta za zdravstvene vede (FZV)

Prispevek Fakultete za zdravstvene vede je razvoj znanosti zdravstvene nege in zdravstva v slovenskem ter širšem okolju, predvsem za doseganje zdravja posameznikov in družbe kot celote ter skupin z večjim zdravstveno socialnim

tveganjem. Rezultati raziskav se bodo prenesli v zdravstveni in izobraževalni sistem ter prispevali k varnosti, učinkovitosti in ekonomičnosti zdravstvene nege in zdravstva. Posebej pomembna je krepitev interdisciplinarnih raziskav ter oblikovanje mednarodnih raziskovalnih skupin s področja zdravstvene nege in zdravstva za prenos znanja in znanstvenih rezultatov v neposredno obravnavo pacientov.

Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede (FKBV)

Prispevek Fakultete za kmetijstvo in biosistemske vede k razvoju znanosti je izvajanje raziskovalnih in inovacijskih procesov za potrebe kmetijstva Slovenije, živilsko predelovalne industrije in tudi širše za potrebe gospodarskih panog povezanih s kmetijstvom (turizem, energetika novih in obnovljivih virov, industrija odpadnih surovin, okoljevarstvo, zdravstvo, varna hrana...), ter prenos rezultatov teh raziskovalnih procesov v pedagoški proces izobraževanja.

Ekonomsko-poslovna fakulteta (EPF)

Prispevek znanstvenoraziskovalnega dela k razvoju Slovenije vidimo predvsem na naslednjih področjih:

- raziskovanje načinov prilagajanje slovenskega gospodarstva za uspešen nastop v mednarodnem okolju in doma,
- raziskovanje podjetništva za inovativno slovensko družbeno, predvsem poslovno okolje,
- raziskovanje dinamičnih ekonomskih in poslovnih sistemov, ki bi bili zmožni dovolj hitrega odzivanja na spremembe v poslovnem okolju.

Prispevek k znanosti v mednarodnem okolju bo viden predvsem skozi posredovanja rezultatov raziskovalnega dela v slovensko okolje v obliki člankov, monografij in sodelovanja na kongresih v slovenskem okolju, tako na področju znanosti, kakor tudi stroke. Predstavljeni bodo predvsem rezultati, ki so relevantni v slovenskem in regionalnem okolju.

Fakulteta za organizacijske vede (FOV)

Sodobne informacijske tehnologije so bistveno vplivale na načine komuniciranja, interakcije in organiziranja posameznika, organizacij in družbe. Govorimo o novi paradigmi delovanja in raziskovanja v okolju spleta 2.0, ki zahteva premislek o načinu dela, sodelovanja, povezovanja, razmišljanja ter organiziranja. Torišče raziskav FOV sloni na predpostavki, da je s pomočjo sistemskega pristopa, ob

uporabi sodobnih informacijskih tehnologij, možno izboljšati upravljanje kompleksnih organizacijskih in družbenih sistemov.

Raziskave bodo prispevale k boljšemu razumevanju obnašanja uporabnikov, organizacij in družbe ob uporabi sodobnih informacijskih tehnologij v sodobnem odprtem sodelovalnem okolju. Spoznanja bodo prispevala k učinkovitejšemu upravljanju kompleksnih sistemov pri:

- Nadaljnem razvoju metodologij večkriterijskega odločanja v okolju e-struktur, temelječih na ekstremnemu upravljanju podatkov (big data), prosto dostopnih podatkovnih zbirk na svetovnem spletu ter zagotavljanju sprotnih informacij za učinkovito podporo odločanju.
- Razumevanje vpliva družabnih omrežij na organizacijsko učenje, nove načine dela (social CRM, ERP), upravljanje kompleksnih organizacij ter inovacijske procese.
- Nadaljnji razvoj sistemskih metodologij za podporo strateškemu planiranju politik kompleksnih sistemov (ekologija, kmetijstvo, proizvodnja, zdravstvo, kakovost, ...).
- Nadaljnji razvoj metodologij živih laboratorijev za podporo odprtemu inoviranju in čezmejnemu e-poslovanju.

Pričakujemo, da bodo nova znanstvena spoznanja prispevala tudi k učinkovitejšemu iskanju odgovorov na ekonomske, družbene in upravljalvske izzive, ki nas spremljajo v času t.i. krize.

Pravna fakulteta (PF)

Kritično obravnavanje dogem in prenos težišča, ki je nenehno sprejemanje novih predpisov na težišče, ki bo oblikovanje konsistentnega pravnega sistema in pravilne uporabe prava.

Fakulteta za varnostne vede (FVV)

Zagotovitev transparentnosti in integritete pri znanstveno raziskovalnem delu v smeri razvoja inovativnih rešitev za varno družbo, usmerjeno v preventivno delovanje in odpravljanje škode.

Fakulteta za turizem (FT)

Fakulteta za turizem sicer predstavlja mlado fakulteto, ki šele razvija svoje znanstvenoraziskovalne kapacitete, vendar bo v skladu s svojimi zmožnostmi razvijala znanstvenoraziskovalne usmeritve na področju zdraviliškega turizma, turistične destinacije, kadrov v turizmu, njihovega izobraževanja in razvoja veščin, varnosti v turizmu in uporabe ter razvoja novih komunikacijskih tehnologij v turizmu.

Prispevek fakultete bo viden predvsem v obliki publiciranja znanstvenih in strokovnih člankov, monografij, konferenc ter v obliki izvedbe temeljnih in aplikativnih projektov. Fakulteta si bo intenzivno prizadevala za kontinuiran prenos znanja iz akademskega področja v prakso in obratno.

Pedagoška fakulteta (PEF)

Pedagoška fakulteta bo razvijala pedagoške znanosti, usmerjene v vseživljenjsko učenje in razvoj ključnih/prenosljivih kompetenc, pri čemer bomo z raziskovanjem in povezovanjem z drugimi institucijami (npr. knjižnicami kot najpomembnejšimi informacijskimi viri) vzpostaviti odlično mrežo vseživljenjskega učenja. Poseben poudarek bo na raziskavah, povezanih s športom, naravoslovnimi in družboslovnimi kompetencami (bodočih) učiteljev in vse zainteresirane javnosti.

Pedagoška fakulteta s skrbjo za vsa umetniška področja, ki jih razvija na Oddelku za likovno umetnost in na Oddelku za glasbo ter na drugih oddelkih, kjer je na posameznih predmetnih področjih temeljna raziskovalna tema umetnost (glasba, ples, likovna umetnost, lutkarstvo, književnost) predstavlja temelj umetniškega središča UM. Umetnost bomo približali širši publiki, od otrok in mladine do odraslih. Vseživljenjsko učenje s področja umetnosti pomeni obči kulturni razvoj.

Vključujoča družba je temeljno poslanstvo Pedagoške fakultete, ki razvija pozitivne odnose do vseh družbenih skupin, še posebej razvija pozornost do vseh drugačnosti. Strpna družba je ideal prihodnosti, ki pomeni napredek celotne populacije.

Filozofska fakulteta (FF)

FF UM bo kot nosilka temeljnih raziskav na področju humanistike in družboslovja znanost razvijala na najvišji ravni z nalogo, da se znanstvenoraziskovalni dosežki in nova spoznanja prenašajo v izobraževalni proces in širše družbeno okolje.

Raziskovanje aktualnih pojavov na področju humanističnih in družboslovnih znanosti z vidika globalizacijskih procesov bo omogočalo primerjalno sliko s pojavi v drugih evropskih državah. K temu bo pripomoglo tudi raziskovanje področij, ki so pri nas še premalo obravnavana (zgodovina slovenskega knjižnega jezika, odnos SKJ do EZ, leksikološke in dialektološke raziskave o medjezikovnih stikih v obrobni slovenskih govorih, raziskave na področju literarne zgodovine, prevrednotenje kanoniziranih literarnovednih vzorcev), rezultati pa bodo pomenili pomemben prispevek tako k razvoju sodobnih jezikoslovnih kot literarnih znanosti, s poudarkom na medjezikovnih in medkulturnih stikih. Naše humanistične in družboslovne raziskave tvorijo pomemben element ozaveščanja slovenske nacionalne identitete, zavesti in samozavesti. Slovenija ima negativne izkušnje s položajem in rabo slovenskega jezika v preteklosti, zato ne sme dopustiti, da bi se preišljena evropska jezikovna politika zaradi globalizacije in »poenostavljenega« sporazumevanja približala razmeram v bivši Jugoslaviji.

VIRI

Strategija znanstvenoraziskovalne in razvojne dejavnosti Univerze v Mariboru, sprejeta na 7. redni seji Senata Univerze v Mariboru dne 24. 1. 2012.

Raziskovalna in inovacijska strategija Slovenije 2011-2020, oktober 2012.

OBZORJE 2020. Okvirni program EU za raziskave in inovacije, http://ec.europa.eu/slovenija/hp/2011-1205-obzorje2020_sl.htm.