

LU ZINĀTNES ATTĪSTĪBAS PERSPEKTĪVAS 2016 - 2020

Prof. Ina Druviete
Latvijas Universitātes prorektore

2016.gada 19.aprīlī

- Zinātnisko institūciju reformas → pētniecības resursu konsolidācija
- Priekšnoteikums 2014.-2020.gada plānošanas perioda investīcijām zinātnei un inovācijām
- Mērķis - **pētniecībā balstīta** augstākā izglītība
- Projekta „Latvijas Universitātes institucionālās kapacitātes attīstība» īstenošana (Projekts)

**LU - zināšanu
centrs**



➤ **Konkurētspējas paaugstināšana:**

- ✓ zinātniskā izcilība
- ✓ zināšanu un tehnoloģiju pārnese
- ✓ mērķsadarbība

➤ **Institucionālā attīstība:**

- ✓ pētniecības infrastruktūras attīstība
- ✓ resursu pārvaldības sistēmas pilnveide
- ✓ rezultātu vadības sistēmas pilnveide
- ✓ reorganizācija

➤ **Cilvēkresursu attīstība:**

- ✓ zinātniskais personāls
- ✓ personāla ataudze - studējošie, kvalifikācija, zinātniskie grādi
- ✓ mobilitāte

- Nākamā plānošanas perioda pētniecības prioritātes -> LU Pētniecības programma 2020
- Nekustamo īpašumu analīze un Infrastruktūras attīstības plāns
- LU aģentūru - zinātnisko institūciju reorganizācija
- Atbalsta sistēmas plānošana (privātā kapitāla piesaiste pētniecībai, atbalsts projektu, publikāciju pieteikšanai utt.) -> prioritātes -> LU Attīstības stratēģija 2020 un tās leviešanas plāns
- Administratīvo resursu efektīvizēšana
- Finanšu uzskaites, grāmatvedības un citu sistēmu pilnveidošana

- Starpdisciplināritāte
- Pētniecības pielietojamība dažādu mūsdienu sabiedrības izaicinājumu risināšanā
- Pielāgošanās ārējām izmaiņām, vienlaikus saglabājot tās tradīcijas un vērtības, kas stiprinājušas LU kopš 1919. gada
- Lielāks administratīvā atbalsta nodrošinājums zinātniskajam personālam - projekta pieteikumu sagatavošana, mārketinga aktivitātes, atbalsts starptautisku konferenču apmeklēšanai
- Studentu, īpaši doktorantūras līmenī lielāka iesaiste pētnieciskajā darbā
- Skaidrs rīcības plāns, kā pārvarēt īstermiņa un vidēja termiņa izaicinājumus un nodrošināt pētniecības un studiju procesu jaunā kvalitātē

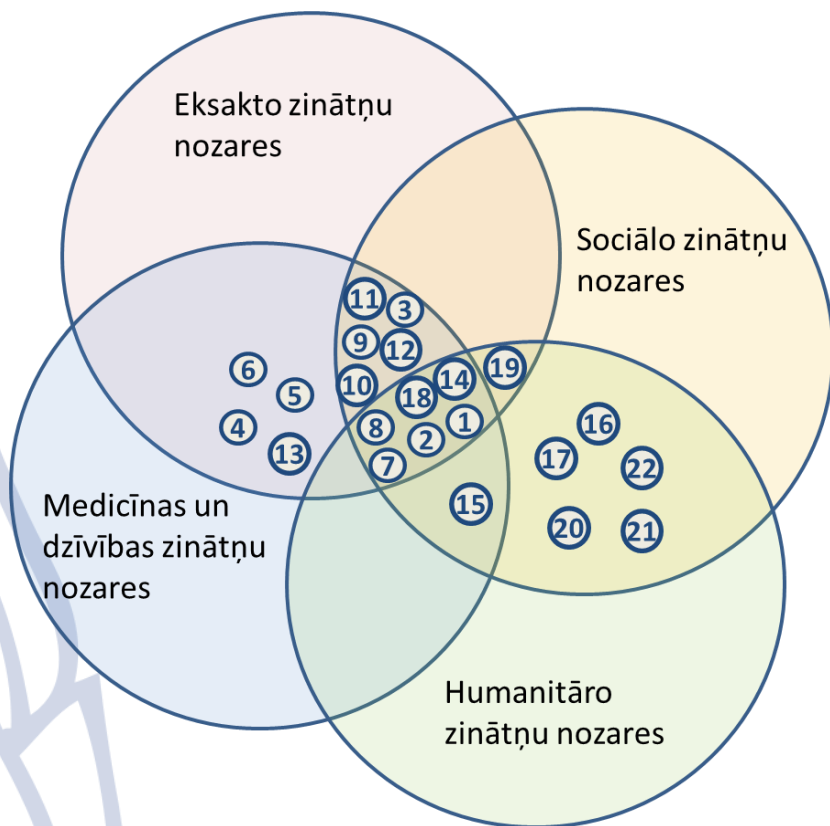
- Fakultāšu un zinātnisko institūtu apvienošana četrās zinātņu nozaru grupās:
 - ✓ sociālo zinātņu nozaru grupa;
 - ✓ humanitāro zinātņu nozaru grupa;
 - ✓ eksakto zinātņu nozaru grupa;
 - ✓ medicīnas un dzīvības zinātņu nozaru grupa.
- Katrai nozaru grupai izveidota atsevišķa zinātnes padome
- Izvirzīti nozaru grupas līmeņa mērķi un ambiciozi sasniedzamie rezultāti



- Apjomīgs dokuments – 600 lpp. pamatteksta + 4 pielikumi
- 4 zinātņu nozaru grupas, 15 zinātņu nozares
- Izstrādāja 4 darba grupas (tieši iesaistīti vairāk nekā 60 zinātnieki, netieši – daudz lielāks skaits) sadarbībā ar profesionāliem biznesa konsultantiem (SIA “Ernst&Young Baltic”)
- Apstiprināta LU Senātā 25.01.2016.



Zinātņu nozaru grupu izcilības jomas un to potenciāls sadarbībai ar pārējām zinātņu nozaru grupām LU



Eksakto zinātņu nozaru grupas izcilības jomas

- | | | |
|---|---|-----|
| 1 | Inovātikas informācijas tehnoloģijas | ✓✓✓ |
| 2 | Matemātikas metodes kā eksakto zinātņu izcilības veicinātājas | ✓✓✓ |
| 3 | Klimata pārmaiņas un adaptācija | ✓✓ |
| 4 | Inovātievi materiāli | ✓ |
| 5 | Nano un kvantu tehnoloģijas | ✓ |
| 6 | Eksakto zinātņu apakšnozares, kas svarīgas kvalitatīva studiju procesa nodrošināšanai | ✓ |

Medicīnas un dzīvības zinātņu nozaru grupas izcilības jomas

- | | | |
|----|---|-----|
| 7 | Ekoloģija un bioloģiskā daudzveidība | ✓✓✓ |
| 8 | Etnofarmācija/ farmakoloģija un dabas vielu ķīmijas | ✓✓✓ |
| 9 | Inovātikas Biomedicīnas tehnoloģijas* | ✓✓ |
| 10 | Biobanka | ✓✓ |
| 11 | Sabiedrības veselības un veselības aprūpes organizācijas pētījumi | ✓✓ |
| 12 | Reģeneratīvā medicīna | ✓✓ |
| 13 | Medicīnas fizika | ✓ |

Sociālo zinātņu nozaru grupas izcilības jomas

- | | | |
|----|---|-----|
| 14 | Tehnoloģiju un indivīda mijiedarbība, inovatīva sabiedrības pārvaldība un izglītība | ✓✓✓ |
| 15 | Dzīves kvalitātes un ilgtspējīgas nācījas attīstības izaicinājumi* | ✓✓ |
| 16 | Reflektējošas Eiropas sabiedrības globalizācijas apstākļos | ✓ |
| 17 | Inovācija un Eiropas globālā konkurētspēja | ✓ |

Humanitāro zinātņu nozaru grupas izcilības jomas

- | | | |
|----|---|-----|
| 18 | Kritiskā domāšana kā sabiedrības attīstības veicinātāja | ✓✓✓ |
| 19 | Letonika (Eiropas kontekstā) | ✓✓ |
| 20 | Latviešu diaspora pasaulē | ✓ |
| 21 | Starpkultūru un starprelīģiju komunikācija | ✓ |
| 22 | Valodas politika, daudzvalodu izglītība/pētniecība | ✓ |

Kur mēs nevēlamies būt – humanitāro zinātņu nozaru darba grupas redzējums

KUR MĒS NEVĒLAMIES BŪT 2020. GADĀ?

Nozares identitāte

- Nevēlamies būt:
- ▶ atrauti no vēstures
 - ▶ vienotā amorfā humanitāro zinību jomā
 - ▶ unificēti
 - ▶ bez publikācijām latviski
- Nevēlamies, ka:
- ▶ humanitārās zinības zaudētu savu identitāti
 - ▶ sabiedrība zaudētu pētniecisko rezultātu daudzveidību hum. jomā

Sadarbība

- Nevēlamies būt:
- ▶ izolēti
 - ▶ bez draugiem un domubiedriem (arī starp zinātniekiem)

Atpazīstamība

- Nevēlamies būt:
- ▶ būt vēstures mēslainē
 - ▶ nepamanīti
 - ▶ sabiedrības nenovērtēti
 - ▶ nenovērtēti
 - ▶ dabas vai tehnoloģijas zinātņu apkalpojošā sfērā
- Nevēlamies, ka:
- ▶ tiek permanenti noniecināta humanitāro zinātņu nozīmība sabiedrībā

Infrastruktūra

- Nevēlamies būt:
- ▶ nolaistās telpās

Cilvēkresursi

- Nevēlamies būt:
- ▶ skaitliski nelielā bariņā
 - ▶ bez naudas, bez studentiem, bez projektiem

➤ **Zinātniskā izcilība**

- ✓ zinātniskie raksti
- ✓ WOS, SCOPUS → 2,25/PLE (EX, M, DZ Z)
- ✓ citēšanas indekss $\geq 50\%$ no vidējā citēšanas indeksa → + 60%

➤ **Tehnoloģiju pārnese:**

- ✓ tehnoloģiju tiesību pieteikumi → 0,5 / PLE

zinātība patenti; funkcionālie modeļi; aizsardzības sertifikāti medicīnas produktiem; augu selekcionāru sertifikāti; programmatūras autortiesības u.c. intelektuālā īpašuma tiesības

- ✓ intelektuālā īpašuma licences līgumi → 0,3 / PLE
- ✓ spin-off uzņēmumi (LU intelektuālā īpašuma portfeļa turētājs)

➤ **Starptautiskā zinātniskā sadarbība**

- ✓ ārvalstu līdzautoru publikāciju skaita īpatsvars +15 %
- ✓ starptautisko pētniecības projektu skaita īpatsvars + 20 %

➤ **Zinātniskais personāls + 25 %**

- ✓ cilvēkresursu motivācijas sistēma, tai skaitā atlīdzības sistēma, izaugsmes iespējas, atbalsts jauniem talantiem - zinātniekiem

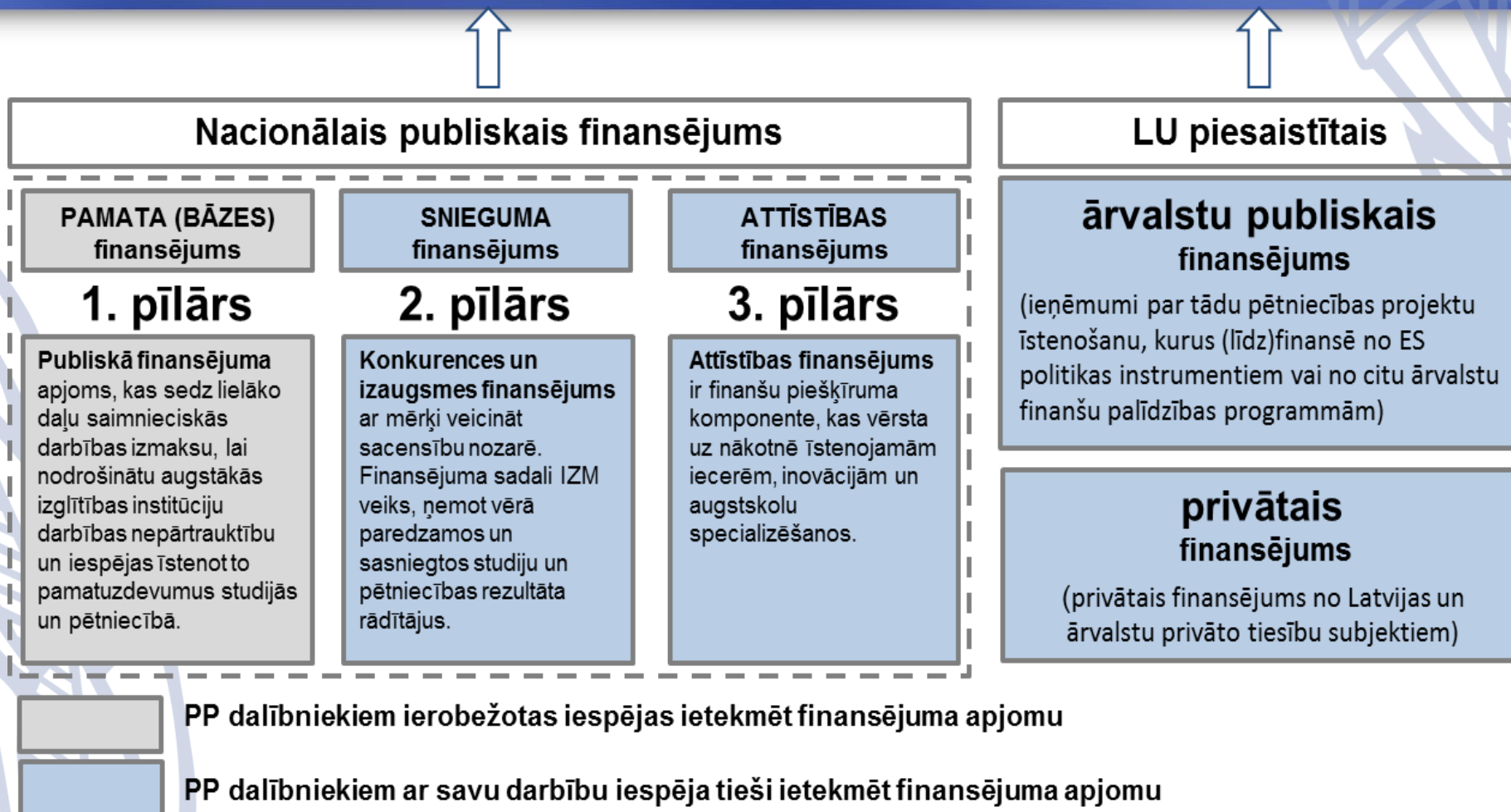
➤ **Personāla ataudze**

- ✓ studējošo skaits + 2000
- ✓ doktorantūrā imatrikulēto skaits + 20%
- ✓ doktora zinātnisko grādu ieguvušo personu skaits + 15%

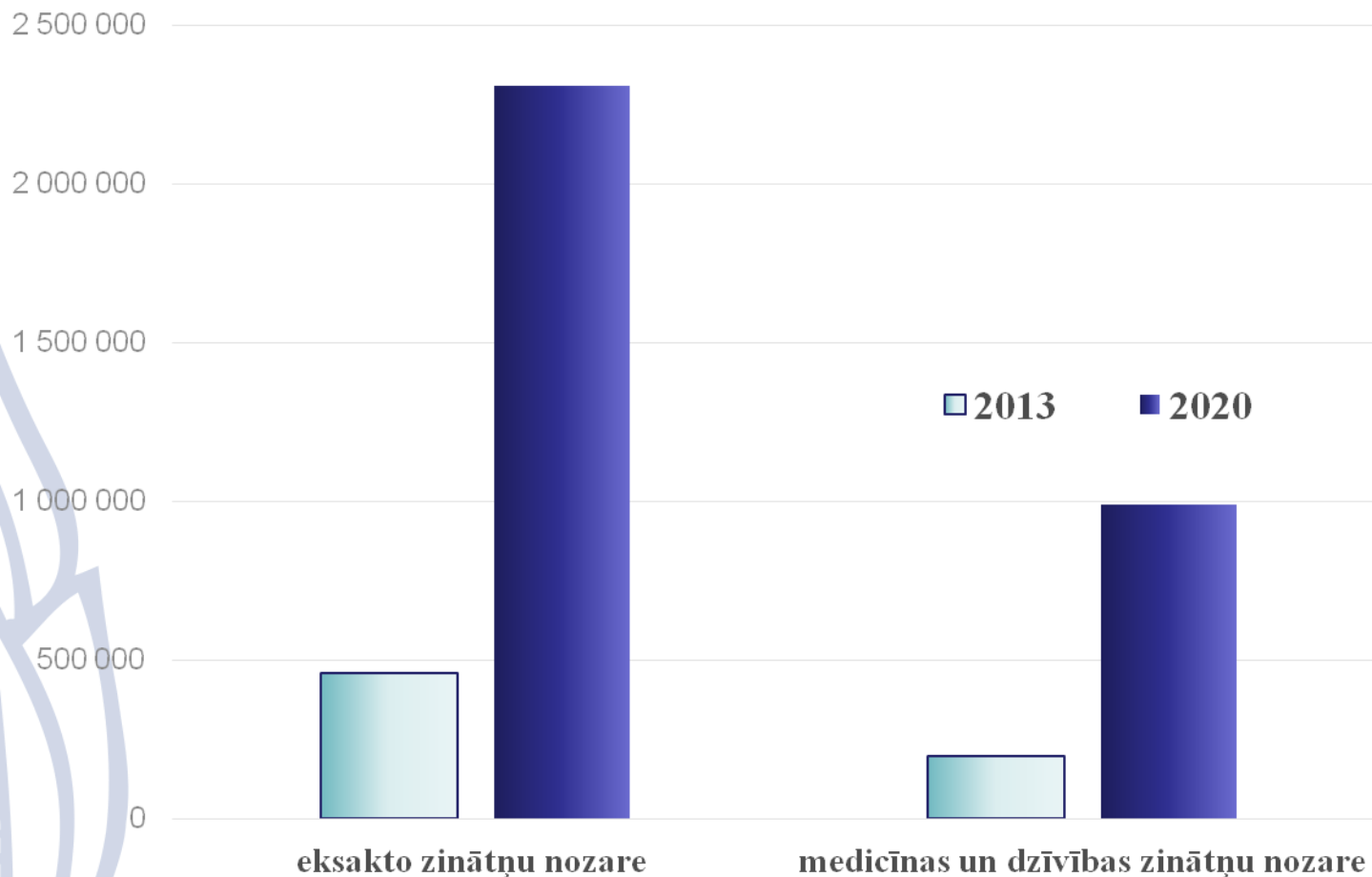
➤ **Mobilitāte**

- ārvalstu akadēmiskā un zinātniskā personāla piesaiste
- darba devēju (komersantu) piesaiste
- valsts zinātnisko institūtu pārstāvju iesaiste

LU ZINĀTNISKĀ FINANSĒJUMA AVOTI



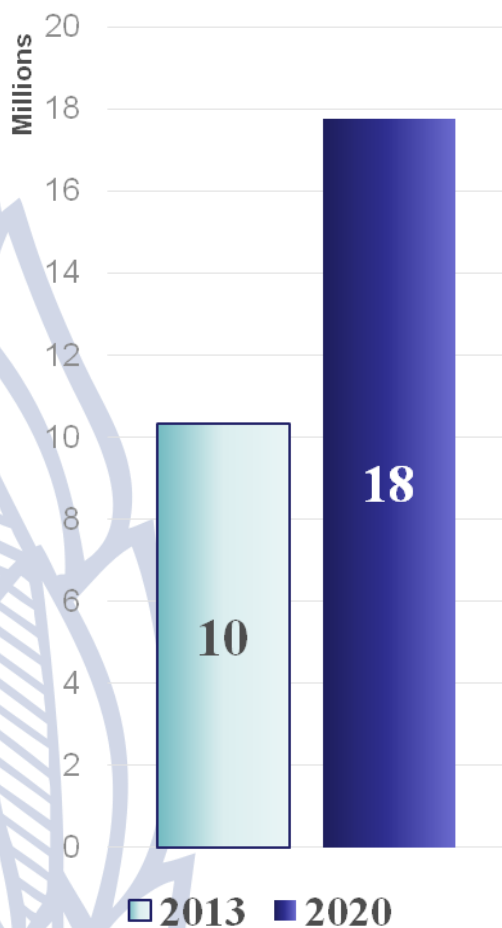
Pētniecībai piesaistītais privātais finansējums + 400%



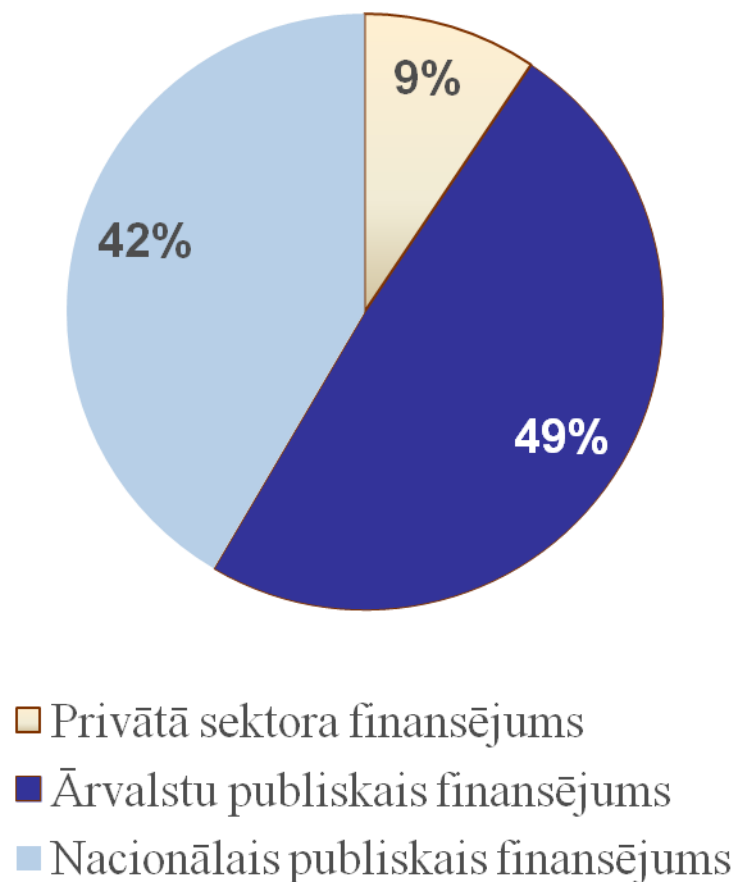


- **Komercsektora vajadzību apzināšana**
 - ✓ līgumpētījumi
 - ✓ tehnoloģiju pārnese – intelektuālā īpašuma licences līgumi
 - ✓ sadarbība pētniecības projektu īstenošanā
- **Mērķsadarbības pasākumi, t.sk.**
 - ✓ *NanoTechEnergy*
 - ✓ *BioPharmAlliance*
 - ✓ *Baltsmarttech*
 - ✓ *Bioekonomika*
- **12 spin-off uzņēmumu dibināšana eksakto un dzīvības zinātņu nozarēs**

Ārvalstu finansējums, *Meuro*



Plānotais pētniecībai piesaistītā finansējuma sadalījums pa finanšu avotiem





- **Mērķsadarbības pasākumi ar ārvalstu institūcijām**
- **Dalība ES pētniecības un inovāciju atbalsta programmās**
 - ✓ *Excellent Science*
 - ✓ *Industrial Leadership*
 - ✓ *Societal Challenges*
 - ✓ *Spreading Excellence and Widening Participation*
 - ✓ *Science with and for Society*
 - ✓ *COST (Coopération Européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique)*
 - ✓ *Future and Emerging Technologies*
 - ✓ *ERA-Net*
 - ✓ *Eiropas Zinātnes Padomes (ERC) projektu konkursi*



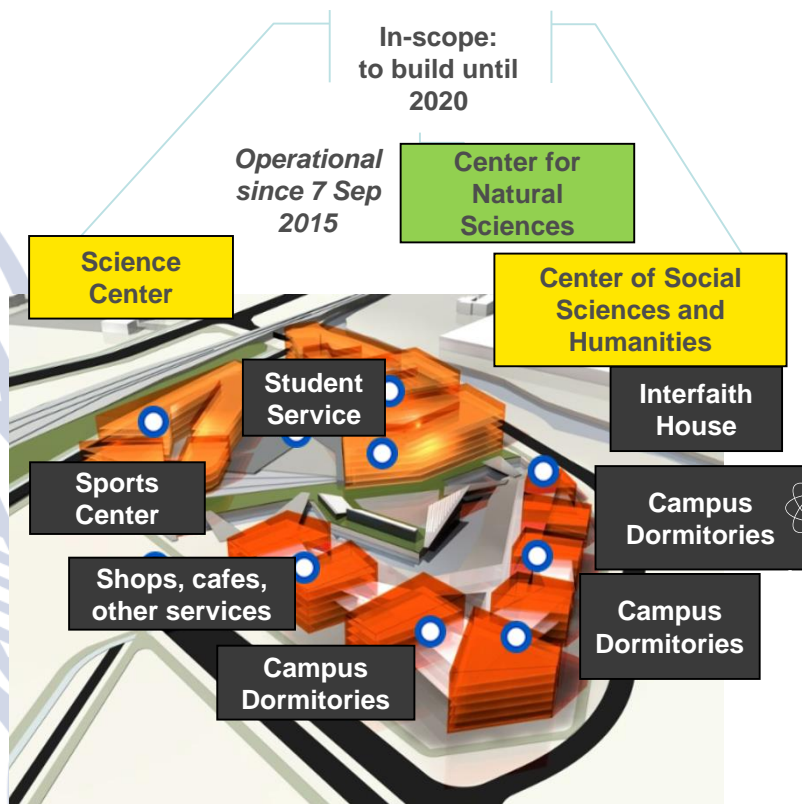
- **LU nekustamo īpašumu optimizācija**, pamatojoties uz
 - ✓ LU NI novērtējumu un tirgus analīzi
 - ✓ finanšu un sociālekonomiskās atdeves izvērtējumu
 - ✓ risku analīzi
- **Konkurētspējas paaugstināšana**

LU Akadēmiskais centrs Torņakalnā šodien



LU Akadēmiskā centra Torņakalnā attīstība

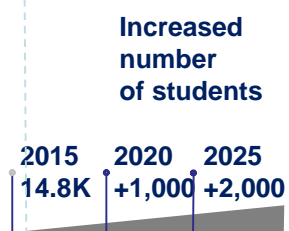
Moderna infrastruktūra – nepieciešamība izcilības sasniegšanai



Science Center	Center of Social Sciences and Humanities
----------------	--

20,000 m² 30,000 m²

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▶ Faculty of Computing ▶ F. of Physics and Mathematics ▶ F. of Medicine ▶ Scientific institutes ▶ Research centers ▶ Library | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Catering and other services | <ul style="list-style-type: none"> ▶ F. of Economics and Management ▶ F. of Social Sciences ▶ F. of Education, Psychology and Art ▶ Scientific institutes ▶ Research centers ▶ Library | <ul style="list-style-type: none"> ▶ F. of Law ▶ F. of Humanities ▶ F. of Theology ▶ F. of History and Philosophy |
|---|---|--|---|



! Increase in number of students not possible without modern campus

More knowledge & technology transfer

- Spin-off's & start-ups
- Patents & licence agreements
- Academic consulting

Higher int'l competitiveness

<ul style="list-style-type: none"> ★ Academic excellence More int'l students Better int'l rankings 	<ul style="list-style-type: none"> For UL For Latvia
---	--

€ Tax income (higher salaries)
€ Human capital development

- LU infrastruktūras modernizācija - zinātnisko institūciju konsolidācija Akadēmiskajā centrā Torņakalnā;
- LU kampusa izveide blakus 2015. gadā atklātajai Dabaszinātņu akadēmiskā centra ēkai;
- “Zinātnes centrs” – plānots piesaistīt ES struktūrfondu finansējumu (pamatā RIS3 nozares);
- Sociālo un humanitāro zinātņu centrs – plānots piesaistīt Eiropas Investīciju bankas līdzekļus, iespējams arī ES struktūrfondu finansējumu;
- Medicīnas un dzīvības zinātņu tehnoloģiju centrs - plānots piesaistīt Eiropas Investīciju bankas līdzekļus, ES struktūrfondu finansējumu un privāro finansējumu.



- Patiesa modernizācija – jaunas laboratorijas un aprīkojums, iespējas attīstīt un optimizēt studiju programmas;
- Efektivitāte – racionālāk ir vienuviet uzcelt 10 jaunas ēkas, nekā rekonstruēt 35 vecas, kas izklīdētas Rīgas teritorijā un Pierīgā;
- Nodrošinājums Eiropā un pasaulē konkurētspējīgam piedāvājumam studijām un zinātniskajam darbam;
- Zinātņu nozaru mijiedarbības sinerģija – tēmas fokusēti, tehnoloģiju pārneses un inovācijas prasībām atbilstoši pētījumi un studijas;
- Cilvēku un materiālo resursu kritiskās masas veidošana, efektīva iekārtu, telpu un tehnoloģiju izmantošana;
- Efektīva un racionāla ES struktūrfondu apguve un resursu koncentrācija

- **6 LU aģentūru reorganizācija par LU struktūrvienībām:**
LU BI, LU FI, LU PMI, LU LVēst, LU LVall, LU FSI
- **2 LU struktūrvienību - zinātnisko institūtu apvienošana:**
Eksperimentālās un klīniskās medicīnas institūts un Kardioloģijas institūts =>
Kardioloģijas un reģeneratīvās medicīnas institūts
- **LU MII reorganizācija → LU dibināta atvasināta publiska persona**
- **Darba vietu izveide jaunās funkcionālās vienībās**

➤ **Resursu pārvaldības sistēmas pilnveide:**

- ✓ nekustamo īpašumu pārvaldības optimizācija
- ✓ finanšu vadības un grāmatvedības programmatūras pilnveide
- ✓ resursu koncentrēšana, ko sekmē mērķsadarbības pasākumi

➤ **Rezultātu vadības sistēma**

- ✓ mērķu un rezultāta rādītāju kaskādēšana līdz individuāla pētnieka līmenim
- ✓ darba izpildes vadība, uzraudzība, kontrole
- ✓ motivēšanas sistēma



GALVENIE SECINĀJUMI

- pētniecības procesa efektīvai veikšanai ir nepieciešama pētniecības resursu konsolidācija - tikai tādā veidā tiks nodrošināta virzība uz zinātnes izcilību
- svarīga nozīme ir mērķsadarbībai ar citām organizācijām
- atbalsts pētniecībā balstītai augstākajai izglītībai

- ❖ Dažādu procesu optimizēšana
- ❖ Sadarbības veidošana
starp dažādām struktūrvienībām
- ❖ Apmācības



LU līdzekļi

- ❖ Rezultātu pārvaldības sistēmas
izveidošana elektroniskā vidē
- ❖ Telpiska zinātnisko struktūru
konsolidācija



ESF līdzekļi
jaunajā
plānošanas
periodā



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE
ANNO 1919

Paldies! Uz sadarbību!