

Daugavpils Universitāte

prof. Arvīds Barševskis, *DU rektors*

19.04.2016., Rīga





MISIJA

Daugavpils Universitātes misija ir sekmēt ilgtspējīgas nākotnes sabiedrības attīstību, realizējot starptautiska līmeņa zinātnisko pētniecību un nodrošinot kvalitatīvu izglītību dabas, inženierzinātņu, izglītības, veselības, humanitāro un sociālo zinātņu jomās, ar savu darbību veicinot Latgales reģiona un visas Latvijas ilgtspējīgu attīstību.

MĒRĶIS

Daugavpils Universitātes vispārējais mērķis ir attīstīt Daugavpils Universitāti kā akadēmiskajās tradīcijās balstītu, mūsdienīgu un konkurētspējīgu studiju, zinātnes un inovāciju centru.

Strukturālās reformas

Ar DU Senāta lēmumu, apvienojot vairākus zinātniskos institūtus un centrus ir izveidoti divi zinātniskie institūti:

- **Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts (DZTI).**
Apvienoti Sistemātiskās bioloģijas institūts, Ekoloģijas institūts, Inovatīvās mikroskopijas centrs, Matemātisko pētījumu centrs un Baltkrievijas-Latvijas centrs stiprināšanas tehnoloģiju jomā
- **Humanitāro un sociālo zinātņu institūts (HSZI).**
Apvienoti Komparatīvistikas institūts, Sociālo pētījumu institūts, Latgales pētniecības institūts, Ilgtspējīgās izglītības institūts



Dzīvības zinātņu un tehnoloģiju institūts (DZTI)

Izveidota infrastruktūra > 30 000 000 EUR

DU Stratēģiskie (ekselentie) pētījumu virzieni 2015 – 2020

- **Matemātika, fizika, nanomateriāli, materiālu inženierzinātnes;**
- **Bioloģija;**
- **Reģionālistika, literatūra un mākslas;**
- **Izglītības zinātnes.**

Veikta būtiska stratēģisko pētījumu virzienu koncentrēšana. 2009 -2014 g. DU bija 13 stratēģiskie pētījumu virzieni, bet 2015 – 2020 – tikai 4 virzieni!



**Pētījumu virziens:
Matemātika, fizika, nanomateriāli,
materiālu inženierzinātnes**

Augsta līmeņa zinātniskā grupa (12 zinātnieki), kas sniedz nopietnu ieguldījumu pasaules zinātniskās domas attīstībā, publicējoties augsti citētos žurnālos (ap 35 publikācijām gadā *Scopus, WoS*)

Unikāla zinātniskā infrastruktūra: ir izveidota augstākā līmeņa infrastruktūras bāze, kas nodrošina gan atbilstošu vidi (tirtelpas), gan tehnoloģisko nodrošinājumu (vakuum-uzputināšana, elektornu, lāzeru, atomspēka u.c. mikroskopija, rentgendifrakcija, lielas jaudas lāzerapstrāde un robotizēta procesa vadība u.c.) augstākā līmeņa pētījumu veikšanai. Kopsummā par >15 milj. EUR.

DU specializācija un niša:

fizikālu un bioloģisku nanoobjektu mijiedarbības un materiālu īpašību modifikācijas pētījumi, sniedzot starpdisciplinārus risinājumus virknei enerģētikas, vides, veselības, nanodrošības un citām problēmām.

DU DZTI specifika ir vairāku jomu zinātnieku sadarbība starpdisciplināru pētījumu attīstībai, saintegrējot bioloģiju, nanotehnoloģijas, fiziku, matemātiku, vides zinātnes un inženierzinātnes un ģenerējot produktus bio-balstītai ekonomikai.

Nozīmīgākie realizētie projekti:

Nanodaļiņu un bioloģisko objektu mijiedarbības pētījumu zinātniskās grupas izveide --- ESF

Uz biosaderīgām mikroshēmām balstītas augu selekcijas tehnoloģijas izstrāde --- ERAF

u.c.

**Piesaistītais finansējums: ap 300 000
EUR/gadā**

Sadarbība ar uzņēmumiem: Axon Cable; Z-Ligth; Magistr; Belmast u.c

Spin - off: DIFRA, difx

Tīklojumi: Baltkrievijas – Latvijas zinātniski inovatīvais centrs stiprināšanas tehnoloģiju jomā (DU-BNTU)

Stratēģija (2015 – 2020):

- **vismaz 14** projektu pieteikumu sagatavošana *Apvārsnis-2020 u.c. ES Programmām*;
- **Visas** publikācijas tiek publicētas WoS vai SCOPUS žurnālos ar ietekmes faktoru virs nozares vidējā (0,44), vismaz puse – ar ietekmes faktoru virs 1;
- **Zinātnieku skaits** virzienā pieaudzis vismaz līdz 20, pētījumos iesaistot doktora, maģistra un balaura programmu studējošos, tai skaitā no bioloģijas, ķīmijas un vides zinātnēm;
- **Katrs** doktorants ir studējis/ bijis praksē vismaz vienā ārvalstu augstskolā;

- **Virzienam nepieciešamās infrastruktūras attīstība:**

Iegādāts mikro/nano izšķirtspējas rentgēnogrāfs – mikroskops;

Iegādāts ultraaugstas izšķirtspējas skenējošais transmisijas mikroskops;

Iegādāta ultraaugstas izšķirtspējas elektronu litogrāfijas iekārta

Kombinēta Ramana un fotoluminiscences sistēma u.c.

**Virziena infrastruktūras attīstībai
nepieciešamā aprīkojuma prognozējamās
izmaksas – ap 6 000 000 EUR**

**Virziena infrastruktūras uzturēšanai un
atjaunošanai nepieciešamās izmaksas – ap
3 600 000 EUR**

**Cilvēkresursu izmaksas – ap 2 900 000 EUR
(5 gados)**



Pētījumu virziens: Bioloģija

Augsta līmeņa zinātniskās grupas (27 zinātnieki), kas sniedz nopietnu ieguldījumu pasaules zinātniskās domas attīstībā, publicējoties augsti citētos žurnālos (ap 50 publikācijām gadā *Scopus, WoS*)

Unikāla zinātniskā infrastruktūra: ir izveidota augstākā līmeņa infrastruktūras bāze, kas nodrošina gan atbilstošu vidi (tirtelpas), gan tehnoloģisko nodrošinājumu (elektornu, lāzeru, atomspēka u.c. mikroskopija, hromatogrāfija, mobīlā laboratorija Toyota Hiace, biotehnoloģiju aprīkojums) augstākā līmeņa pētījumu veikšanai. Kopsummā par >18 milj. EUR.

DU specializācija un niša

- **DU ir noteikti septiņi prioritārie pētījumu virzieni bioloģijā:**

1. Akvakultūras un hidroekoloģija;
2. Bioloģiskā daudzveidība un meža ekoloģija;
3. Dzīvnieku parazitoloģija;
4. Koleopteroloģija;
5. Nanobiotehnoloģijas un nanobiodrošība;
6. Molekulārā ekoloģija;
7. Uzvedības un fizioloģiskā ekoloģija.

Starptautiskas nozīmes datu bāzes:

www.carabidae.org un www.cerambycidae.org



Nozīmīgākie realizētie projekti:

Parkveida pļavu un divu prioritāri aizsargājamo vaboļu sugu apsaimniekošana: plānošana, sabiedrības iesaistīšana, inovācija --- *LIFE*

Sadarbība cīņā pret invazīvajām sugām ilgtspējīgai lauksaimniecībai un dabas resursu apsaimniekošanai --- *LV-LT pārrobežu sadarb. programma*

Jaunas zinātniskās grupas izveide akvakultūras tehnoloģiju modernizēšanai --- *ESF*

Uz biosaderīgām mikroshēmām balstītas augu selekcijas tehnoloģijas izstrāde --- *ERAF*
u.d.c.

Piesaistītais finansējums: ap 800 000 EUR/gadā

Sadarbība ar uzņēmumiem: VAS Latvijas Valsts Meži, SIA Elle, SIA Mottra u.c.

Tīklojumi: BaltColNet (Baltic Coleopterological Network) – dibinātāji
Baltic Coleopterological Society – dibinātāji

Konferences: 1.-7. Symposium of Baltic Coleopterologists
1.-8. International Conference on Biodiversity Research

Zinātniskie žurnāli:

Baltic Journal of Coleopterology – SCOPUS
Acta Biologica Universitatis Daugavpiliensis -WoS

Stratēģija (2015-2020):

- Vismaz **20** projektu pieteikumu sagatavošana *Apvārsnis – 2020* u.c ES fondu projekti;
- Starpuniversitāšu bilaterālo pētījumu programmu un/vai projektu izstrāde. Noslēgti vismaz **10** bilaterālie līgumi par to darbību un vismaz **20** sadarbības līgumu ar ārvalstu partneriem.
- Tiek sasniegts SCOPUS un WoS publicēto rakstu skaits 2,3/ zinātnieku PLE;
- 80% rakstu indeksēti SCOPUS vai WoS ar ietekmes faktoru virs vidējā nozarē, bet vismaz puse - žurnālos ar ietekmes faktoru virs 2;
- Publikācijas ar ārvalstu līdzautoriem veidos vismaz 40% no kopējā skaita;

Stratēģija (2015-2020):

- Palielināts profesoru vietu skaits līdz 5, asociēto profesoru vietu skaits – līdz 5. DU tiek izveidota profesoru padome "Bioloģijā";
- Katrs zinātnieks ir Latvijas Zinātnes padomes un Dabas Aizsardzības pārvaldes eksperts. DU turpina darboties promocijas padome "Bioloģijā";
- Zinātnieku līgumdarbos piesaistītais finansējums palielinās par 100%, piesaista privāto finansējumu ne mazāk par 10% no kopējā virziena finansējuma.
- Veidojas ekselences centri, kas ir šī virziena līderi nacionālā līmenī, koncentrē ap sevi resursus un iniciē vai iesaistās vismaz 7 starptautiskos tīklojumos vai klāsteros.
- Zinātnieku skaita pieaugums virzienā "Bioloģija" vismaz par 30%, aizstāvēto promocijas darbu – vismaz par 15%.



DU Studiju un pētniecības centrs ILGAS

**Starptautiskas nozīmes
centrs koleopteroloģijā
un sistemātiskajā
bioloģijā**



- **Virzienam nepieciešamās
infrastruktūras attīstība:**

Iegādāts mikro/nano izšķirtspējas rentgentomogrāfs – mikroskops;

Nanobiočipu multifunkcionālais diagnostikas komplekts un programmatūra;

Dendrotomogrāfs ar datu apstrādes sistēmu;

Mobila laboratorija bioloģiskās daudzveidības un vides parametru analīzei u.c.

**Virziena infrastruktūras attīstībai
nepieciešamā aprīkojuma prognozējamās
izmaksas – ap 5 000 000 EUR**

**Virziena infrastruktūras uzturēšanai un
atjaunošanai nepieciešamās izmaksas – ap
3 500 000 EUR**

**Cilvēkresursu izmaksas – ap 4 100 000 EUR
(5 gados)**



Pētījumu virziens: Reģionālistika, literatūra un mākslas

Augsta līmeņa zinātniskās grupas (63 zinātnieki), kas sniedz nopietnu ieguldījumu pasaules zinātniskās domas attīstībā.

Unikāla zinātniskā infrastruktūra: ir izveidota augstākā līmeņa infrastruktūras bāze ar nepieciešamo datu ievākšanas, apstrādes uzglabāšanas un multimediju aprīkojumu.

DU specializācija un niša:

Komparativistika, slavistika, starpkultūru attiecības, mutvārdu vēsture, tradicionālā māksla. DU atrodas Latgalē – novadā, kurā vēsturiski un mūsdienās ir polilingvāls, multietnisks, daudzkonfesionāls iedzīvotāju sastāvs. Tas ir būtisks priekšnoteikums DU reģionālistikas, literatūras un mākslu jomas empīriskajiem pētījumiem.

Nozīmīgākie realizētie projekti:

Trešo valstu valstspiederīgo sociokultūras adaptācijas pasākumi integrācijai Latvijas sabiedrībā – „DRAUGOS AR LATVIJU” --- *Integrācijas Fonds*

„Mutvārdu vēstures centru popularizēšana LV-BY/ COH POPULARIZATION” --- *LV-BY pārrobežu sadarb. Programma*

Vēsturiskā atmiņa, jaunatne, politiskais mantojums un pilsoniskā aktivitāte (MYPLACE) --- **7. Ietvarprogramma**

Jaunatnes labklājības pētījums / Measuring Youth Well-Being (MYWEB) --- **7. Ietvarprogramma**
u.d.c.

Piesaistītais finansējums: ap 200 000 EUR/gadā

Stratēģija (2015 – 2020):

- **vismaz 10** projektu pieteikumu sagatavošana *Apvārsnis-2020 u.c. ES Programmām;*
- **Iesaistīšanās** ES-Austrumu partnerības Kultūras programmā 2015.-2018. gadam;
- **Pētījumu rezultātu publiskošana** akadēmiskajos izdevumos, kuru citēšanas indekss sasniedz vismaz 50 procentus no nozares vidējā citēšanas indeksa.
- **Pētniecības centru apgāde** ar jaudīgiem datoriem, jaunākajām datorprogrammām un pieeju datubāzēm, kas palielina zinātniskās darbības efektivitāti;
- **Katrs** doktorants ir studējis/ bijis praksē vismaz vienā ārvalstu augstskolā;

**Virziena infrastruktūras attīstībai
nepieciešamā aprīkojuma prognozējamās
izmaksas – ap 1 900 000 EUR**

**Virziena infrastruktūras uzturēšanai un
atjaunošanai nepieciešamās izmaksas –
ap 2 500 000 EUR**

**Cilvēkresursu izmaksas – ap 3 900 000
EUR (5 gados)**



Pētījumu virziens: Izglītība

Augsta līmeņa zinātniskās grupas (22 zinātnieki), kas sniedz nopietnu ieguldījumu pasaules zinātniskās domas attīstībā.

Unikāla zinātniskā infrastruktūra: ir izveidota mūsdienīga infrastruktūras bāze ar nepieciešamo datu ievākšanas, apstrādes uzglabāšanas un multimediju aprīkojumu.

DU specializācija un niša:

Ilgtermiņa izglītība,
Mūzikas pedagoģija

UNESCO/UNITWIN katedra

Tīklojumi: UNESCO Katedru tīklojums ilgtspējīgas attīstības izglītības jautājumos;
Baltijas – Melnās jūras reģionu tīklojums ilgtspējīgai izglītībai – dibinātāji
International Forum of Researchers in Education,
International Society of Music Education,
World Council for Gifted and Talented Children,

Konferences:

1st-14th INTERNATIONAL JTEFS/BBCC CONFERENCE
SUSTAINABLE DEVELOPMENT, CULTURE, EDUCATION.

Zinātniskie žurnāli:

Journal of Teacher Education for Sustainability –
SCOPUS

Stratēģija (2015 – 2020):

- vismaz **5** projektu pieteikumu sagatavošana *Apvārsnis-2020 u.c. ES Programmām*;
- **Reģionāla klāstera** – Kompetences centra ilgtspējīgai izglītībai izveide;
- **Pētījumu rezultātu publiskošana** akadēmiskajos izdevumos, kuru citēšanas indekss sasniedz vismaz 50 procentus no nozares vidējā citēšanas indeksa.
- **Pētniecības centru apgāde** ar jaudīgiem datoriem, jaunākajām datorprogrammām un pieeju datubāzēm, kas palielina zinātniskās darbības efektivitāti;
- **Katrs** doktorants ir studējis/ bijis praksē vismaz vienā ārvalstu augstskolā;

**Virziena infrastruktūras attīstībai
nepieciešamā aprīkojuma prognozējamās
izmaksas – ap 1 800 000 EUR**

**Virziena infrastruktūras uzturēšanai un
atjaunošanai nepieciešamās izmaksas – ap
2 300 000 EUR**

**Cilvēkresursu izmaksas – ap 2 600 000 EUR
(5 gados)**

PLĀNOJAMĀ FINANSĒJUMA KOPSAVILKUMS DU (2015 – 2020)

**Virzienu infrastruktūras prognozējamās izmaksas –
ap 14 700 000 EUR**

**Virzienu infrastruktūras uzturēšanas izmaksas – ap
11 900 000 EUR**

**Virzienu cilvēkresursu izmaksas – ap 13 500 000
EUR**

Ēku siltināšanas izmaksas – ap 6 000 000 EUR

**Administratīvās izmaksas (15%) – ap 7 000 000
EUR**

KOPĀ jāpiesaista: 53 100 000 EUR



PALDIES PAR UZMANĪBU!

arvids.barsevskis@du.lv