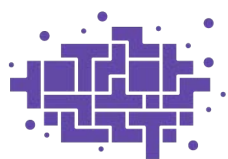


Rīga 2020

2020. gada fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu konkursa rezultāti



FLPP

FUNDAMENTĀLIE UN
LIETIŠĶIE PĒTĪJUMU
PROJEKTI



Latvijas Zinātnes padome

Konkursa rezultāti

2020. gada 27. janvārī Latvijas Zinātnes padome (LZP) izsludināja pieteikšanos fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu (FLPP) 2020. gada atklātajam konkursam. Iesniegšanas termiņš bija 23. marts. Konkursā tika iesniegti **397 projektu iesniegumi** visās sešās zinātņu nozaru grupās.

LZP izvērtēja katra projekta iesnieguma atbilstību konkursā noteiktajiem administratīvajiem kritērijiem, rezultātā tika noraidīti astoņi projektu iesniegumi.

Projektu iesniegumu zinātniskā izvērtēšana noritēja līdz 2020. gada 13. aprīlim, kur projekta iesniegumus izvērtēja starptautiski eksperti, atbilstoši katra projekta zinātnes nozarei un tematam. Zinātniskajā izvērtēšanā tika nodoti **389 projektu iesniegumi**. Katra projekta 2 vērtējošie eksperti, savstarpēji vienojoties, sagatavoja projekta konsolidēto vērtējumu.

Konkursa rezultātā tika pieņemts lēmums par **42 projektu finansēšanu** (kopā par 12 835 428 EUR), kas tiks īstenoti 3 gadus. Finansētie projekti starp zinātņu nozaru grupām sadalīti šādi:

Dabaszinātnes - **10** (2 952 576 EUR)

Inženierzinātnes un tehnoloģijas - **10** (3 070 454 EUR)

Medicīnas un veselības zinātnes - **8** (2 452 871 EUR)

Lauksaimniecības, meža un veterinārās zinātnes - **4** (1 181 797 EUR)

Sociālās zinātnes - **6** (1 784 375 EUR)

Humanitārās un mākslas zinātnes - **4** (1 393 355 EUR)

Konkursā varēja piedalīties tikai Latvijas Republikas zinātniskās institūcijas, kas atbilst pētniecības organizācijas statusam.

Skatot konkursā iesniegto un virs kvalitātes sliekšņa novērtēto projektu iesniegumos pieprasītā finansējuma apjomu un iegūto finansējumu, un to sadalījumu starp zinātņu nozaru grupām (*Tabula Nr. 1*), redzams, ka Lauksaimniecības, meža un veterinārajās zinātnēs un Humanitārajās un mākslas zinātnēs iegūts proporcionāli visvairāk finansējuma.

Tabula Nr. 1. Pieprasītais un iegūtais finansējuma starp nozarēm

| Nozaru grupa | Pieprasītais finansējums virs kv. sl. pr. (EUR) | Pieejamais finansējums (EUR) | Daļa no pieprasītās summas (%) |
|---|--|-------------------------------------|---------------------------------------|
| Dabaszinātnes | 22 935 038,00 | 2 952 576,15 | 12,87 |
| Inženierzinātnes un tehnoloģijas | 24 104 991,00 | 3 070 454,00 | 12,74 |
| Medicīnas un veselības zinātnes | 17 975 400,00 | 2 452 871,07 | 13,65 |
| Lauksaimniecības, meža un veterinārās zinātnes | 5 359 823,00 | 1 181 796,87 | 22,05 |
| Sociālās zinātnes | 11 340 492,00 | 1 784 375,26 | 15,73 |
| Humanitārās un mākslas zinātnes | 7 459 563,00 | 1 393 354,80 | 18,68 |
| KOPĀ: | 89 175 307,00 | 12 835 428,15 | 14,39 |

Izvērtēšanas rezultāti

Projektu iesniegumus izvērtēja starptautiskie eksperti, ievērojot konkursa nosacījumus. Konkursa izvērtēšanai ir noteikti trīs kritēriji ar atšķirīgu svaru kopējā vērtējumā:

- „Zinātniskā izcilība” - 50%
- „Ietekme” - 30%
- „Ieviešana” - 20%

Katrā kritērijā eksperti varēja piešķirt no 1 līdz 5 punktiem (ar iespēju vērtējumu izteikt ar puspunktu).

Kvalitātes sliekšnis bija 3 punkti katrā kritērijā un 10 punkti visos kritērijos kopā.

Ņemot vērā, ka vērtējumi un pieejamais finansējums nozaru grupās bija atšķirīgi, bija arī atšķirīgi finansējuma saņemšanas sliekšņi. Vienlaikus visās nozaru grupās šie sliekšņi ir ļoti augsti, kas norāda, ka daudzi izcili projekti netika finansēti. Svērtais vērtējums projektiem, kas bija uz finansējuma sliekšņa, ir redzams Tabulas Nr. 2 ceturtajā kolonnā.

Tabula Nr. 2. Projektu iesniegumu svērtais vērtējums nozaru grupās

| Nozaru grupa | Maksimālais vērtējums | Minimālais vērtējums | Finansējuma sliekšnis |
|--|-----------------------|----------------------|-----------------------|
| Dabaszinātnes | 100 | 50 | 95 |
| Inženierzinātnes un tehnoloģijas | 100 | 45 | 93 |
| Medicīnas un veselības zinātnes | 100 | 40 | 92 |
| Lauksaimniecības, meža un veterinārās zinātnes | 94 | 43 | 85 |
| Sociālās zinātnes | 97 | 48 | 90 |
| Humanitārās un mākslas zinātnes | 97 | 38 | 90 |

Tabulā Nr. 3 redzams projektu skaits, kuri tika novērtēti virs kvalitātes sliekšņa (finansēti un tikai atbalstīti) un kuri tika novērtēti zem kvalitātes sliekšņa. Lai varētu vieglāk salīdzināt vērtēšanas rezultātus nozaru grupās, skatīt procentus iekavās.

Tabula Nr. 3. Zinātniskās izvērtēšanas rezultāti

| Nozaru grupa | Virs sliekšņa | T.sk. finansēti | Zem sliekšņa |
|---|---------------|-----------------|--------------|
| Dabaszinātnes | 79 (81,4) | 10 (10,3) | 18 (18,6) |
| Inženierzinātnes un tehnoloģijas | 83 (81,4) | 10 (9,8) | 19 (18,6) |
| Medicīnas un veselības zinātnes | 60 (84,5) | 8 (11,3) | 11 (15,5) |
| Lauksaimniecības, meža un veterinārās zinātnes | 19 (59,4) | 4 (12,5) | 13 (40,6) |
| Sociālās zinātnes | 39 (75,0) | 6 (11,5) | 13 (25,0) |
| Humanitārās un mākslas zinātnes | 25 (71,4) | 4 (11,4) | 10 (28,6) |
| KOPĀ: | 284 (73,4) | 42 (10,9) | 103 (26,6) |

Konkursa noslēgumā tika pieņemti divu veidu lēmumi par projektu:

- finansēšanu;
- noraidīšanu.

Institūciju rādītāji

Finansējumu projektiem ieguva tikai 19 no 31 zinātniskās institūcijas, kuru projekti tika nodoti zinātniskajā izvērtēšanā. Zinātnisko institūciju iesniegto un finansēto projektu skaitu skatīt Tabulā Nr. 4.

Tabula Nr. 4. Zinātnisko institūciju iesniegtie un finansētie projekti

| Institūcija | Iesniegtie projekti | Sadarbības partneris | Finansētie projekti |
|---|---------------------|----------------------|---------------------|
| Agroresursu un ekonomikas institūts (AREI) | 3 | 2 | 0 |
| Banku augstskola (BA) | 1 | 1 | 1 |
| Daugavpils Universitāte (DU) | 4 | 3 | 2 |
| Daugavpils Universitātes aģentūra "Latvijas Hidroekoloģijas institūts" (DU HEI) | 2 | 1 | 1 |
| Dārzkopības institūts (DI) | 3 | 3 | 3 |
| Elektronikas un datorzinātņu institūts (EDI) | 5 | 4 | 4 |
| Fizikālās enerģētikas institūts (FEI) | 2 | 1 | 0 |
| Latvijas Biomedicīnas pētījumu un studiju centrs (BMC) | 16 | 18 | 4 |
| Latvijas Jūras akadēmija (LJA) | 2 | 1 | 0 |
| Latvijas Kultūras akadēmija LKA) | 3 | 0 | 0 |
| Latvijas Lauksaimniecības universitāte (LLU) | 9 | 3 | 1 |
| Latvijas Organiskās sintēzes institūts (OSI) | 12 | 3 | 2 |
| Latvijas Sporta pedagogijas akadēmija (LSPA) | 0 | 1 | 0 |
| Latvijas Universitāte (LU) | 121 | 12 | 10 |
| Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts (LU CFI) | 29 | 1 | 4 |
| Latvijas Universitātes Literatūras, folkloras un mākslas institūts (LU LFMI) | 6 | 0 | 2 |
| Latvijas Universitātes Matemātikas un informātikas institūts (LU MII) | 7 | 1 | 1 |
| Latvijas Valsts koksnes ķīmijas institūts (LVKĶI) | 6 | 0 | 1 |
| Latvijas Valsts mežzinātnes institūts "Silava" (Silava) | 4 | 1 | 0 |
| Latvijas Zinātņu akadēmija (LZA) | 1 | 1 | 0 |
| Liepājas Universitāte (LiepU) | 3 | 1 | 1 |
| Nodibinājums "Baltic Studies Centre" (BSC) | 1 | 0 | 0 |
| Nodibinājums "Vides Risinājumu institūts" VRI) | 2 | 0 | 0 |
| Pārtikas drošības, dzīvnieku veselības un vides zinātniskais institūts "BIOR" (BIOR) | 5 | 2 | 0 |
| Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija (RTA) | 10 | 2 | 1 |
| Rīgas Stradiņa universitāte (RSU) | 42 | 4 | 7 |
| Rīgas Tehniskā universitāte RTU) | 73 | 9 | 9 |
| Transporta un sakaru institūts (TSI) | 0 | 1 | 0 |
| VSIA "Paula Stradiņa klīniskā universitātes slimnīca" Zinātniskais institūts (PSKIS ZI) | 2 | 0 | 0 |
| Ventspils Augstskola (VeA) | 11 | 2 | 1 |
| Vidzemes Augstskola (ViA) | 4 | 2 | 2 |
| KOPĀ* | 389 | 80 | 57 |

★ Kā iesniedzējs vai sadarbības partneris

Finansētie projekti

Tabula Nr. 5. Finansētie projekti Dabaszinātņu nozaru grupā

| Nr. | Nosaukums LV | Projekta vadītājs/a | Projekta iesniedzējs | Sadarbības partneris | Zinātnes nozare | Finansējums (EUR) |
|------|---|---------------------|----------------------|----------------------|--|-------------------|
| 0063 | Viensūnu un heterocītu veidojošo diazotrofu loma Rīgas liča slāpekļa budžeta veidošanā | Juris Aigars | DU LHEI | - | Zemes zinātnes, fiziskā ģeogrāfija un vides zinātnes | 300000 |
| 0180 | Kompakta 3-D magnētiskā lauka detektēšana, izmantojot Cs atomu tvaikus istabas temperatūrā | Florians Gābauers | LU | - | Fizika un astronomija | 300000 |
| 0200 | Nanostrukturēti vairākslāņu hibridie pārklājumi interferometrisko un optoelektronisko sensoru veidošanai | Juris Prikulis | LU | - | Fizika un astronomija | 300000 |
| 0005 | Dzīvsudraba piesārņojums savvaļas putnos Latvijā: pašreizējais stāvoklis un līdzšinējo pārmaiņu rekonstrukcija | Rita Veilande | LU | - | Bioloģija | 300000 |
| 0261 | Kodola-apvalka nanovadu heterostruktūras no lādiņa blīvuma viļņu materiāliem optoelektronikas pielietojumiem | Boriss Poļakovs | LU CFI | - | Fizika un astronomija | 299991 |
| 0348 | Azidogrūpa kā reģioselektivitātes un reakcijas spējas slēdzis anelētos pirimidīnos: medicīnas un materiālu ķīmijā pielietojamu privilēģēto struktūru sintēzes metodoloģiju jaunrade | Irina Novosjolova | RTU | - | Ķīmija | 300000 |
| 0076 | Šķidrums mehānikas un siltuma vadīšanas sarežģīto dinamisko sistēmu analīze | Andrejs Koliškins | RTU | DU | Matemātika | 300000 |
| 0088 | Zvaigžņu vēlo evolūcijas stadiju pētījumi izmantojot spektroskopijas jaunākās metodes un instrumentus. | Laimons Začs | LU | - | Fizika un astronomija | 300000 |
| 0149 | Bioloģiski motivēti aktīvo sistēmu modeļi elektromagnētiskā laukā | Andrejs Cēbers | LU | - | Fizika un astronomija | 300000 |
| 0345 | Epitaksiālas Ga ₂ O ₃ plānas kārtiņas kā platzonas topoloģiski caurspīdīgi elektrodi ultravioletai optoelektronikai | Juris Purāns | LU CFI | - | Fizika un astronomija | 300000 /281478 |

Tabula Nr. 6. Finansētie projekti Inženierzinātņu un tehnoloģiju nozaru grupā

| Nr. | Nosaukums LV | Projekta vadītājs/a | Projekta iesniedzējs | Sadarbības partneris | Zinātnes nozare | Finansējums (EUR) |
|------|--|-----------------------|----------------------|----------------------|--|-------------------|
| 0299 | Aprites ekonomikas risinājumi veselības aprūpes atkritumu apsaimniekošanā vides aizsardzības un sabiedrības veselības mērķu nodrošināšanai (Panacea) | Silvija Kalniņš | RTU | - | Vides inženierija un enerģētika | 300000 |
| 0302 | Integrētie dekarbonizācijas risinājumi CO2 efektīvai valorizācijai reģionos (CO2 Deal) | Jūlija Gušča | RTU | - | Vides inženierija un enerģētika | 300000 |
| 0358 | Komunikācijas sistēma caur cilvēka ķermeni ar pielietojumiem ķermeņa mēroga bezvadu tīklos | Atis Elsts | EDI | - | Elektrotehnika, elektronika, informācijas un komunikāciju tehnoloģijas | 300000 |
| 0391 | Inovatīvi polimēru un jonu šķidrumu kompozīti nātrija polimēru akumulatoriem | Guntars Vaivars | LU CFI | LU | Materiālzinātne | 300000 |
| 0395 | Automatizēta bezvadu drošības analīze valkājamām iekārtām | Bernhards Blumbergs | LU MII | EDI | Elektrotehnika, elektronika, informācijas un komunikāciju tehnoloģijas | 299856 |
| 0072 | Injicējami bioaktīvi biokompozītmateriāli osteoporotisku kaulaudu reģenerācijai (inBioBone) | Kristīne Šalma-Ancāne | RTU | - | Materiālzinātne | 300000 |
| 0425 | Litija jonu akumulatoru elektrodu un šūnu dzīves cikla prognoze, izmantojot strāvas un sprieguma mērījumus | Gints Kučinskis | LU CFI | - | Materiālzinātne | 300000 |
| 0385 | Augsta atjaunojamo vielu saturs termoreaktīvo polimēru izstrāde no augu izcelsmes eļļām (Bio-Mer) | Uģis Cābulis | KĶI | - | Ķīmijas inženierzinātne | 299934 |
| 0010 | Ģipša un polimēru saturošu būvniecības atkritumu izmantošana paneļu izgatavošanai ar paaugstinātām skaņas absorbcijas un siltumizolācijas īpašībām | Diāna Bajāre | RTU | - | Būvniecības un transporta inženierzinātnes | 300000 |
| 0240 | Koaksiālo pātrinājumu korelācijas metode 6-D telpā būvkonstrukciju savienojumu kvalitātes novērtēšanai (COACCEL) | Dmitrijs Serdjuks | RTU | EDI | Būvniecības un transporta inženierzinātnes | 288000 |

Tabula Nr. 7. Finansētie projekti Medicīnas un veselības zinātņu nozaru grupā

| Nr. | Nosaukums LV | Projekta vadītājs/a | Projekta iesnie-dzējs | Sadar-bības part-neris | Zinātnes nozare | Finansējums (EUR) |
|------|--|-----------------------|-----------------------|------------------------|--|-------------------|
| 0042 | Dzemdnes kakla nepietiekamības kompleksas etioloģijas noskaidrošana priekšlaicīgu dzemdību savlaicīgas diagnozes sekmēšanai un nelabvēlīgu iznākumu novēršanai dzemdniecībā | Dace Rezeberga | RSU | - | Citas medicīnas un veselības zinātnes, tai skaitā tiesu medicīniskā ekspertīze | 300000 |
| 0269 | Primārie (pārsvārā) antivielu deficīti pieaugušajiem: meklējot slimības cēloņus un klīnisko izpausmju. | Natalja Kurjāne | RSU | - | Klīniskā medicīna | 300000 |
| 0327 | Plazmodija serīna proteāzes SUB1 inhibitoru attīstīšana par pretmalārijas zāļu vielu līdersavienojumiem | Aigars Jirgensons | OSI | - | Medicīnas bāzes zinātnes, tai skaitā farmācija | 300000 |
| 0138 | Asociācija starp glikozes variabilitāti, zarnu traucējumiem un diabētiskās nefropātijas progresiju 1. tipa cukura diabēta pacientiem | Jeļizaveta Sokolovska | LU | BMC | Klīniskā medicīna | 300000 |
| 0050 | Tuberkulozes ārstēšana: personalizētās terapijas perspektīvas izpēte. | Dace Bandere | RSU | OSI; BMC | Medicīnas bāzes zinātnes, tai skaitā farmācija | 299997 |
| 0055 | Balona pulmonārās angioplastijas metodes ieviešana un tās efektivitātes izvērtēšana hroniskas trombemboliskas plaušu hipertensijas pacientu ārstēšanā Paula Stradiņa Klīniskajā universitātes slimnīcā | Aivars Lejnieks | RSU | - | Klīniskā medicīna | 300000 |
| 0054 | Antibakteriālu autologu fibrīna matricu izstrāde mutes, sejas un žokļu kirurģijai | Arita Dubņika | RTU | RSU | Medicīnas bāzes zinātnes, tai skaitā farmācija | 300000 |
| 0151 | Augsta holesterīna līmeņa poligēno mehānismu analīze ar zema pārklājuma visa genoma sekvenēšanu pacientiem ar klīniski diagnosticētu vai iespējamu ģimenes hiperholesterinēmiju | Gustavs Latkovskis | LU | BMC | Klīniskā medicīna | 300000 |

Tabula Nr. 8. Finansētie projekti Lauksaimniecības, meža un veterināro zinātņu nozaru grupā

| Nr. | Nosaukums LV | Projekta vadītājs/a | Projekta iesniedzējs | Sadarbības partneris | Zinātnes nozare | Finansējums (EUR) |
|------|--|---------------------|----------------------|----------------------|--|-------------------|
| 0314 | Sūnu un ķērpju sukcesionālie un telpiskie modeļi lapu koku mežos | Anna Mežaka | DU | - | Lauksaimniecības un zivsaimniecības zinātnes, mežzinātne | 299760 |
| 0422 | Dīvdīgļlapju dzimtu augi un zaļās tehnoloģijas kā perspektīva alternatīva pieeja tokotrienolu pieejamības uzlabošanai no nekonvencionāliem avotiem | Pawel Gornas | DI | - | Citas lauksaimniecības, meža un veterināro zinātņu nozaru zinātnes | 298449 |
| 0353 | Aveņu un krūmcidoniju vieda bezkontakta fenotipēšana, izmantojot mašīnmācīšanās metodes, hiperspektrālos un 3D attēlus | Sarmīte Strautiņa | DI | EDI | Lauksaimniecības un zivsaimniecības zinātnes, mežzinātne | 299985 |
| 0163 | Sēkļu mikrobioma raksturojums un dinamika nezāļu augsnes sēkļu bankā | Jevgenija Ņečajeva | LLU | BMC | Lauksaimniecības un zivsaimniecības zinātnes, mežzinātne | 300000/ 283603 |

Tabula Nr. 9. Finansētie projekti Sociālo zinātņu nozaru grupā

| Nr. | Nosaukums LV | Projekta vadītājs/a | Projekta iesniedzējs | Sadarbības partneris | Zinātnes nozare | Finansējums (EUR) |
|------|---|---------------------|----------------------|----------------------|---|-------------------|
| 0047 | No vienaldzības līdz pārmaiņām klimata politikā: politiskā naratīva un sabiedrības uztveres mijiedarbības uzlabošana Latvijā | Andris Sprūds | RSU | - | Politikas zinātne | 299544 |
| 0303 | Pavirzīšanas ietekme uz māsaimniecību atkritumu pārvaldīšanas paradumiem | Vineta Silkāne | ViA | - | Psiholoģija | 300000 |
| 0397 | Cilvēktiesībās balstīta pieeja pacientu ar garīga rakstura traucējumiem un ierobežotu lemtspēju ārstēšanā: tiesiskā, ētiskā un klīniskā perspektīva | Solvita Olsena | LU | - | Tiesību zinātne | 296844 |
| 0256 | Tilts uz oglekļa neitralitāti enerģijas kopienās: sociālās un humanitārās zinātnes satiekas ar enerģētikas pētījumiem | Andra Blumberga | RTU | - | Citas sociālās zinātnes, tai skaitā starpnozaru sociālās zinātnes un militārā zinātne | 300000 |
| 0062 | Quadruple Helix koncepts (QHC) kā pamats jaunās paaudzes PPP modelim | Dzintra Atstāja | RSU | BA | Ekonomika un uzņēmējdarbība | 300000 |
| 0178 | Izglītības vērtības transformācija sociālās kopienas kultūras un ekonomiskajai izaugsmei (IzVeTSKKEI) | Lāsma Latsone | LiepU | ViA; RTA | Izglītības zinātnes | 300000/ 296399 |

Tabula Nr. 10. Finansētie projekti Humanitāro un mākslas zinātņu nozaru grupā

| Nr. | Nosaukums LV | Projekta vadītājs/a | Projekta iesniedzējs | Sadarbības partneris | Zinātnes nozare | Finansējums (EUR) |
|------|--|---------------------|----------------------|----------------------|---|-------------------|
| 0096 | Pieredze pilsētā: naratīvi, atmiņas un vietas mantojums | Gatis Ozoliņš | LFMI | - | Mūzika, vizuālās mākslas un arhitektūra | 300000 |
| 0304 | Konkurējošie dabas diskursi Latvijā un ekoloģiskā solidaritāte kā konsensa veidošanas stratēģija | Artis Svece | LU | - | Filozofija, ētika un reliģija | 300000 |
| 0179 | Viedais bioloģijas speciālās leksikas informācijas sistēmu komplekss lingvistiskās daudzveidības pētniecībai un saglabāšanai | Silga Sviķe | VentA | DI | Valodniecība un literatūrzinātne | 300000 |
| 0215 | Sieviešu pārstāvniecība Latvijas kultūrā un sabiedrībā (1870–1940) | Māra Grudule | LFMI | - | Valodniecība un literatūrzinātne | 300000 |

Vairāk informācijas par konkursu un izvērtēšanas gaitu tiks publicēta līdz gada beigām