




Valsts pētījumu programmas  
**"Augstas enerģijas fizika un paātrinātāju  
tehnoloģijas"**  
projektu pieteikumu atklātā konkursa  
izvērtēšanas pārskats

# SATURS

- 3 Par konkursu
  - 5 Projektu pieteikumi
  - 5 Izvērtēšana
  - 6 Projekta īstenošana
  - 7 Ekspertu atziņas
- 

## Par konkursu

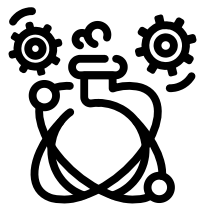
Latvijas Zinātnes padome (LZP), pamatojoties uz Ministru kabineta 2018. gada 4. septembra noteikumu Nr. 560 "Valsts pētījumu programmu projektu īstenošanas kārtība" 17. punktu, 2020. gada 22. maijā izsludināja Valsts pētījumu programmas "Augstas enerģijas fizika un paātrinātāju tehnoloģijas" projektu pieteikumu atklāto konkursu ar iesniegšanas termiņu 30. jūnijā. Programmas īstenošanai pieejamais valsts budžeta finansējums ir 900 000 *euro* 24 mēnešu periodam, un no tiem 63 000 *euro* paredzēti administratīvo izmaksu segšanai. Viena projekta pieteikuma maksimālais finansējums nepārsniedz 837 000 *euro*.

Konkursā varēja piedalīties Latvijas Republikas zinātniskās institūcijas, kas reģistrētas Zinātnisko institūciju reģistrā un kā sadarbības partneris zinātniskā institūcija, kas atbilst pētniecības organizācijas definīcijai, vai valsts institūcija, kurai zinātniskās darbības veikšana ir noteikta ar ārējo tiesību aktu, nolikumā vai statūtos.

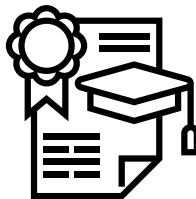
Valsts pētījumu programmas "Augstas enerģijas fizika un paātrinātāju tehnoloģijas" **virsmērķis ir sadarbībā ar Eiropas Kodolpētniecības organizāciju (*The European Organization for Nuclear Research*) (CERN) stiprināt Latvijas zinātniskās kopienas attīstību augstas enerģijas fizikas un paātrinātāju tehnoloģijas jomā. Lai paplašinātu sadarbību ar CERN un kļūtu par asociēto CERN dalībvalsti, Latvijai ir jādemonstrē atbilstoša zinātniskā kapacitāte.** Tiks attīstīta sadarbība CERN zinātnisko eksperimentu ietvaros, veicināta maģistra un doktora studiju programmu attīstība jomā, kā arī attīstīta fundamentālā pētniecība.

Programmu izstrādājusi Izglītības un zinātnes ministrija, sadarbībā ar programmas stratēģiskās vadības padomi, piedaloties pārstāvjiem no Rīgas Tehniskās universitātes, Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūta, sabiedrības ar ierobežotu atbildību "Baltic Scientific Instruments", Merilendas Universitātes (*University of Maryland*), Pjēra un Marijas Kirī universitātes (Parīze VI) (*Université Pierre & Marie Curie, Paris VI*), Londonas Universitātes (*University of London*), un CERN.

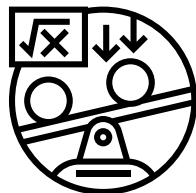
Atbilstoši programmas īstenošanas mērķiem, programmā ir noteikti **trīs uzdevumi**:



attīstīt sadarbību ar CERN viena vai vairāku CERN zinātnisko eksperimentu ietvaros, piemēram, Kompaktā mionu solenoīda (*The Compact Muon Solenoid*) eksperimenta ietvaros



veicināt maģistra un doktora studiju programmu attīstību augstas enerģijas fizikas un paātrinātāju tehnoloģiju jomā



attīstīt fundamentālu pētniecību augstas enerģijas fizikas un paātrinātāju tehnoloģiju jomā

Programmas īstenošanā tiks ievēroti arī horizontālie uzdevumi, kas, pirmkārt, paredz pētniecības procesa un pētījuma rezultātu ietekmi uz zinātnisko kopienu, studējošajiem un arī sabiedrību kopumā, tai skaitā veicinot izpratni par pētniecības lomu un devumu sabiedrībai. Programmas ietvaros tiks nodrošināta regulāra komunikācija ar visām Latvijas zinātniskajām institūcijām attiecīgajā jomā. Pētniecības rezultātiem būs jānodrošina pēc iespējas publiska pieejamība, tai skaitā publicējot rezultātus brīvpiekļuves žurnālos un deponējot jauniegūtus pētniecības datus pētniecības datu repositoļos, tādējādi nodrošinot rezultātu pieejamību tālākai pētniecībai, studējošajiem un pētniecības kopienai.

## Projektu pieteikumi

Konkursā tika iesniegts viens projekta pieteikums, ko iesniedza Rīgas Tehniskā universitāte (RTU) sadarbībā ar Latvijas Universitāti un Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūtu.

LZP izvērtēja projekta pieteikuma atbilstību konkursā noteiktajiem administratīvajiem kritērijiem, pēc tam to nododot zinātniskajai izvērtēšanai ārzemju ekspertiem.

## Izvērtēšana

Konkursa izvērtēšanai ir noteikti trīs kritēriji ar atšķirīgu svaru kopējā vērtējumā:

"Zinātniskā izcilība" – 30%

„Ietekme” – 50%

„Ieviešana” – 20%

Ņemot vērā programmas mērķus un tematiskos uzdevumus, tika ievērots *peer review* (līdzinieku vērtēšana) princips, piesaistot ārzemju ekspertus ar līdzīgām zināšanām un pieredzi kā projekta vadītājam. Atbilstoši konkursa noteikumiem un Ministru kabineta 2018. gada 4. septembra noteikumu Nr. 560 "Valsts pētījumu programmu projektu īstenošanas kārtība" 23. un 24. punktam, projekta pieteikuma izvērtēšanai LZP atlasīja trīs neatkarīgos ārvalstu ekspertus ar vērā ņemamu pieredzi vairākās fizikas apakšnozarēs, sevišķi daļiņu fizikā. Visa informācija un papildus materiāli ekspertiem tika sniegta angļu valodā.

Katrā kritērijā eksperti varēja piešķirt no 1 līdz 5 punktiem (ar iespēju vērtējumu izteikt ar puspunktu). Kvalitātes sliekšnis bija 3 punkti katrā kritērijā un 9 punkti visos kritērijos kopā. Vērtējumos ekspertiem tika dots uzdevums ietvert atgriezenisko saiti un rekomendācijas projekta iesniedzējiem.

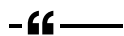
Viens no projekta pieteikuma vērtēšanā iesaistītajiem ekspertiem, ņemot vērā kvalifikāciju un pieredzi, bija atbildīgs par individuālo vērtējumu konsolidēšanu. Katra projekta pieteikuma konsolidētais vērtējums punktos tika aprēķināts, izmantojot formulu:

$$K = (3A \times 0,3) + (3B \times 0,5) + (3C \times 0,2)$$

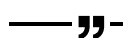
## Projekta īstenošana

Konkursa rezultātā tika pieņemts lēmums par vienīgā iesniegtā projekta pieteikuma finansēšanu - **Nr. VPP-IZM-CERN-2020/1-0002 "Virsošnes kvarka un Higgsa bozona pētījumi CMS eksperimentā, kristāla scintilatoru, CMS apakšdetektoru un daļiņu paātrinātāju tehnoloģiju attīstīšana lietišķam pielietojumam, sadarbībā ar CERN"**, kas ieguva visu pieprasīto finansējumu 836 460 euro apmērā. Projektu īsteno no 2020. gada 12. oktobra līdz 2022. gada 11. oktobrim.

Sagaidāms, ka projekta noslēgumā tiks iegūti sekojoši rezultāti:



četri oriģināli zinātniskie raksti, ko publicēs žurnālos vai konferenču rakstu krājumos, kuru citēšanas indekss sasniedz vismaz 50 procentus no nozares vidējā citēšanas indeksa;



četri oriģinālie zinātniskie raksti, kurus publicēs Web of Science vai SCOPUS datubāzēs iekļautajos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos;



projekta ietvaros sekmīgi tiks nokārtoti maģistra valsts (gala) pārbaudījumi un noteiktā kārtībā aizstāvēti promocijas darbi (kopā divi), ievērojot programmas mērķi un uzdevumus;



papildus tiks sastādīta viena datu kopa ar kompaktā mionu solenoīda eksperimentālajiem datiem, kā arī apkopoti dati turpmākās rīcībpolitikas nozarē izstrādei

Pētījumu īstenošanas projekta vadītājs Dr. Kārlis Dreimanis, kurš ir RTU vadošais pētnieks, divi projekta galvenie izpildītāji, kuri būs atbildīgi par atsevišķu projekta sadaļu izpildi, četri projekta izpildītāji, kuri būs atbildīgi par noteiktu uzdevumu izpildi, kā arī astoņi studējošie (sagaidāms, ka projekta laikā tie iegūs nepieciešamās prasmes un zināšanas, lai turpinātu aktīvu pētniecības karjeru). Studējošie projekta īstenošanas pirmajā un otrajā gadā tiks nodarbināti vidēji ar slodzi, kas pielīdzināma 7,30 pilna laika ekvivalentiem (PLE), tā nodrošinot zinātniskā personāla ataudzi projekta tematiskajās jomās.

## Ekspertu atziņas

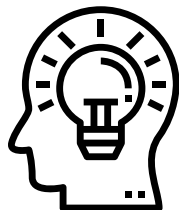
Ārvalstu zinātniskie eksperti novērtēja projektu virs kvalitātes sliekšņa, piešķirot noteiktu punktu skaitu katrā kritērijā, vienlaikus arī norādot projekta stiprās un vājās puses, kā arī rekomendācijas:

### Zinātniskā izcilība



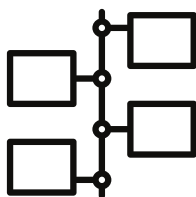
Projekts veicinās Latvijas zinātnes pozitīvu tēlu starptautiskajā zinātnes telpā. Projekta ietvaros veiktās aktivitātes veicinās zinātniskās kapacitātes celšanu Latvijas pētniecības telpā attiecīgajā jomā. Eksperti iesaka būt ambiciozākiem un veikt darbības, kas veicinās uzlabojumus pašreizējā zinātnībā jomā.

### Ietekme



Projekta rezultātā sagaidāmi rezultāti, kas veicinās jaunu zināšanu un inovāciju radīšanu arī pēc šī projekta (*spin-off*). Projekts veicinās studējošo zināšanu un kapacitātes vairošanu attiecīgajā jomā, tomēr eksperti atzīst, ka būtu nepieciešams padziļinātāk strādāt ar zinātniskās grupas kapacitātes celšanas pasākumiem, kā arī paredzēt skaidrāku plānu sadarbībai ar industriju.

### Ieviešana



Projekta īstenojošajām institūcijām ir nepieciešamā zinātniskā kapacitāte un pētniecības infrastruktūra, kā arī zināma līdzšinējā zinātniskās sadarbības pieredze projekta jomā. Projekta ietvaros vajadzētu regulāri monitorēt tā progresu, kā arī vairāk strādāt ar risku paredzēšanu un novēršanu.



Latvijas Zinātnes  
padome

Sagatavoja

**Latvijas Zinātnes padome**

Ekspertīzes un analītikas nodaļa

Zigfrīda Annas Meierovica bulvāris 14, 1.stāvs

Rīga, LV – 1050

[lzp@lzp.gov.lv](mailto:lzp@lzp.gov.lv)