

Kopsavilkums

13.10.2023., Rīga

CERN Latvijas grupas sanāksmi vada Latvijas pārstāvis CERN profesors Toms Torims.

Tikšanās dienas kārtība un izmantotie vizuālie materiāli un prezentācijas ir pieejamas tiešsaistē: <https://indico.cern.ch/event/1325511/>

1. Sapulci atklāj Ekonomikas ministrijas (EM) Uzņēmējdarbības konkurētspējas departamenta direktora vietnieks Mārtiņš Jansons, īsumā informējot par EM darbības virzieniem un sadarbību ar Eiropas Kodolpētniecības centru (CERN) un apsveicot ar Latvijas jaunā uzņēmējdarbības koordinatori (*Industry Liaison Officer* – ILO) darba uzsākšanu, lai veicinātu industrijas sadarbību ar CERN.
2. Latvijas pārstāvis CERN prof. Toms Torims atgādina, ka CERN Latvijas grupas mērķis ir veicināt Latvijas zinātnisko institūciju un uzņēmēju sadarbību ar CERN, kā arī savstarpējo sadarbību. Iepazīstina visus klātesošos ar jauno Latvijas ILO Alisi Pīku-Ozolu un aicina viņu īsumā ar sevi iepazīstināt.
3. Prof. T. Torims iepazīstina ar diskusijām, kas norisinājušās oktobrī notikušajā CERN padomē un komitejās. No Izglītības un zinātnes ministrijas (IZM) puses Padomē piedalās Jānis Paiders. Nolemts palielināt CERN budžetu sakarā ar Krievijas darbībās ietekmi uz pasaules ekonomiku, izraisot resursu un izejvielu strauju cenu kāpumu. Pateicoties IZM atbalstam Latvija šādu scenāriju jau bija paredzējusi, plānojot savu budžetu. Turpinās darbs pie Nākotnes cirkulārā paātrinātāja (FCC), ko Latvija atbalsta R&D (*Research & development*) virzienā. Tāpat Kārlis Dreimanis iepazīstina ar zinātnes komitejā diskutēto, un A. Pīka-Ozola iepazīstina ar finanšu komitejā pārrunāto.
4. Prof. T. Torims informē par Latvijas līdzšinējo dalību CERN un šī brīža aktualitātēm. Īsi iepazīstina klātesošos ar šī gada laikā īstenotajām aktivitātēm, pasākumiem un vizītēm. Veiksmīgi tika noorganizēta otrā CERN-Latvijas koordinācijas komitejas sanāksme Rīgā. CERN vasaras studentu programmā šogad no Latvijas tika pieņemti pieci studenti, savukārt divas vidusskolnieces ir pieteikušās izstrādāt zinātniski pētnieciskos darbus (ZPD) saistībā ar CERN tematiem. Iepazīstina klātesošos ar galvenajiem Latvijas grupas līderiem, jaunajiem talantiem un Latvijas valstspiederīgajiem darbiniekiem CERN. Aicina *Dane Tacchini*, CERN Zināšanu pārneses juridisko konsultanti, sniegt īsu ieskatu savā darbā un zināšanu pārneses aktivitātēs.
5. Dr. Andris Ratkus informē klātesošos par CERN Baltijas grupas aktivitātēm. Turpinās darbs pie maģistra programmas izstrādes Baltijas līmenī, darba grupa tikās aprīlī Rīgā, un nākamā tikšanās plānota oktobrī CERN. Veiksmīgi notikusi trešā Baltijas skola Palangā, Lietuvā. Nākamo vasaras skolu plānots organizēt atkal Latvijā, Kuldīgā, un ir piesaistīts *COST Action* finansējums no COMETA. Tikko kā noslēgusies trešā CERN Baltijas konference, kur tika pārstāvēta daļiņu fizika, fundamentālā teorija, paātrinātāju tehnoloģijas un medicīnas fizika. Baltijas grupas sanāksmē 12. oktobrī tika apspriesta Baltijas daļiņu terapijas centra projekta priekšizpētes uzsākšana, kam ir jānotiek sadarbībā ar CERN un tas varētu aizņemt divus gadus. Dr. Maija Radziņa aicina organizēt Baltijas

partneru sanāksmi kopā ar attiecīgo ministriju, Slimību profilakses un kontroles centru (SPKC) un medicīnas nozares pārstāvjiem.

6. Diskusijā tiek apspriestas finansējuma piesaistīšanas iespējas terapijas centra iniciatīvai valsts līmenī, taču tiek secināts, ka Baltijas Asamblejas uzdevums būtu koordinēt ministrijas pārstāvju sanāksmi un diskusiju par iespējamo finansējumu Baltijas līmenī. EM un IZM pārstāvji pieņem zināšanai lēmumu par projekta priekšizpētes nepieciešamību.
7. Dr. Elīna Pajuste īsumā informē par Latvijas Universitātes (LU) Ķīmiskās fizikas institūta aktivitātēm sadarbībā ar CERN. Ir pilnīgi jauns daļiņu fizikas pētniecības virziens, kur piesaistīts jaunais talantīgais doktorants Normunds Strautnieks, kurš sniegs savu ieguldījumu datu analīzē. Notiek sadarbība CERN projektā MEDICIS par radionuklīdu ražošanu. Uz vietas CERN pašlaik atrodas divi doktoranti un izdevies piesaistīt vēl divus jaunus maģistrantus, kuri ir iecerējuši turpināt studijas doktorantūrā.
8. Dr. K. Dreimanis informē par RTU Daļiņu fizikas un paātrinātāju tehnoloģiju institūta aktivitātēm, kas saistītas ar CERN. Galvenais mehānisms institūta aktivitāšu finansēšanai ir Valsts pētījumu programma (VPP), kuras finansētais aktuālais projekts tiek īstenots jau gadu. Tāpat notiek iesaiste HPC (*High Performance Computing Center*) projektos. Zinātnieku naktī, kas 29. septembrī norisinājās Latvijas Nacionālās bibliotēkas (LNB) telpās, notika atvērtā populārzinātniskā lekcija “Augstas enerģijas daļiņu fizika: pētot mūsu Visumu”, ko apmeklēja aptuveni 40 cilvēki. Papildus diviem skolēnu ZPD projektiem ir saņemti vēl trīs skolēnu pieteikumi par iespēju izstrādāt ZPD institūta zinātnieku vadībā.
9. A. Pīka-Ozola informē par Latvijas ILO CERN aktivitātēm un Latvijas industrijas iesaisti. Informē par CERN iepirkumu procedūrām un sagaidāmajām izmaiņām. Iepazīstina klātesošos ar galvenajiem darbības virzieniem un saviem uzdevumiem jaunajā amatā. Iecerēts, ka ILO veidos ciešu sadarbību ar EM, lai informētu un sniegtu atbalstu Latvijas uzņēmējiem par izvirzītajiem CERN iepirkumu kritērijiem, kā arī sniegs atgriezenisko saiti par nepieciešamo atbalstu, lai uzņēmēji veiksmīgi varētu startētu iepirkumos.
10. Ar pieredzes stāstiem par Latvijas uzņēmumu un CERN strādājošo Latvijas zinātnieku sadarbību dalās RTU doktorants Guntis Pikurs, stāstot par pieredzi sadarbojoties ar SIA “Allatherm”, un Edmunds Skučs no SIA “ORBE”. SIA “Allatherm” sadarbību ar CERN uzsāka 2021. gada vasarā, izstrādājot dzesēšanas kontūra sistēmu – manifoldu – dzesēšanas gāzes sadalei un sagatavošanai pirms iztvaicēšanas loka CMS (*The Compact Muon Solenoid*) eksperimentā. Izaicinošākais solis bija sasniegt CERN izvirzītās kvalitātes prasības, kas lika uzņēmumam paaugstināt kvalitātes standartus. Savukārt SIA “ORBE” veic rokas metināšanu, lodes, vakuummetināšanu, orbitālo metināšanu sadarbībā ar uzņēmumu «Linde Industrial Gas Latvia», kā arī sadarbojas ar RTU un LU dažādos projektos. Kopā ar Tallinas Tehnoloģiju universitāti (*TalTech*) un CERN strādājošajiem RTU pētniekiem CERN vajadzībām realizēta aditīvi ražotu komponentu izstrāde atbilstoši CO₂ sistēmas prasībām.

11. RTU pētnieks Viesturs Lācis iepazīstina klātesošos ar savu CERN vasaras skolas un pētniecības pieredzes stāstu. RTU maģistrantūras studiju laikā viņam bija iespēja piedalīties CERN vasaras skolā 2022. gada vasarā. Programmas laikā notika lekcijas un tika strādāts pie individuāliem uzdevumiem. Šī pieredze sniedza motivāciju uzsākt maģistra darba izstrādi. LU pārstāve Agnese Spustaka piebilst, ka arī ir piedalījusies CERN vasaras skolā, un tā bija lieliska pieredzes apmaiņa ar vairāk kā 300 dalībniekiem no daudzām pasaules valstīm.
12. Noslēdzot sanāksmi, T. Torims norāda, ka *Indico* mājaslapā būs pieejamas visas sanāksmes dalībnieku prezentācijas. Informācija par nākamo tikšanās reizi sekos.

Dalībnieki

Klātienē:

1. Agnese Spustaka – LU Jauno fiziķu skolas vadītāja
2. Alise Pīka-Ozola – Latvijas ILO CERN
3. Anatolijs Zencovs – Elektronikas un datorzinātņu institūts
4. Andris Ratkus – RTU DFPTI vadošais pētnieks
5. Andris Šternbergs – LU Cietvielu fizikas institūta (CFI) direktors
6. Angelina Bekasova – EM Uzņēmējdarbības konkurētspējas departamenta vecākā eksperte
7. Dīta Arāja – CERN NKP vecākā komunikācijas speciāliste
8. Edmunds Skučs - SIA "Orbe"
9. Gundega Selga Horste – CERN NKP projektu vadītāja
10. Guntis Pikurs – RTU DFPTI pētnieks
11. Igors Ušakovs – SIA "Allatherm"
12. Kārlis Dreimanis - RTU DFPTI direktors
13. Maija Radziņa – LU asociētā profesore
14. Mārtiņš Jansons – EM Uzņēmējdarbības konkurētspējas departamenta direktora vietnieks
15. Toms Torims – RTU profesors, CERN NKP vadītājs
16. Uldis Berķis – IZM Augstākās izglītības, zinātnes un inovāciju departamenta RIS3 vienības vadītājs
17. Viesturs Lācis – RTU pētnieks

Attālināti:

1. Anna Andersone – *Riga TechGirls* vadītāja
2. *Dane Tacchini* – CERN Zināšanu pārneses juridiskā konsultante
3. Elīna Pajuste – LU Fizikālās ķīmijas katedras asociētā profesore
4. Kristaps Paļskis – RTU doktorants CERN