

Pasākums

„ROBOTIKAS UN ELEKTRONIKAS DIENA 2026”

Pasākuma organizatori:

Latvijas Elektrotehnikas un elektronikas rūpniecības asociācija (LETERA) sadarbībā ar Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāti.

Pasākuma mērķis:

- Popularizēt bērnu un jauniešu vidū elektronikas nozari un vairot skolēnu interesi par inženierzinātnēm
- Pilnveidot bērnu un jauniešu tehniskās zināšanas un prasmes
- Sniegt iespēju bērniem un jauniešiem pārbaudīt savas prasmes elektronikas un robotikas jomā
- Veicināt bērnu un jauniešu tehniskās jaunrades pulciņu un vispārizglītojošo skolu skolotāju profesionālo pilnveidi
- Veicināt tehniskās jaunrades pulciņu un skolotāju sadarbību un pieredzes apmaiņu.

Norises laiks un vieta:

- **2026. gada 16. maijs no plkst. 9:00 līdz 16:30**
- **RTU Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte –**
Zunda krastmala 10, Rīga.

Pasākuma ietvaros norisināsies:

1. Elektronikas konkurss, skolotāju seminārs un darbnīca

- 1.1. Elektronikas konkurss “Jaunais elektronīķis 2026” (nolikumu skatīt 3.-4. lapā)
- 1.2. Profesionālās kompetences pilnveides seminārs skolotājiem (aprakstu skatīt 5. lapā)

2. Apbalvošana

3. Pasākuma noslēgums

Pilnu pasākuma laika plānojumu skatīt 6. lapā.

PIETEIKŠANĀS:

Pieteikšanās dalībai notiek, aizpildot pieteikuma anketu - anketa pieejama [ŠEIT](#).

Pieteikties varat visiem pasākumiem vai atsevišķi tikai konkursam, vai skolotāju semināram.

! Pieteikumi tiek pieņemti **līdz 2026. gada 13. maijam.**

Dalība pasākumā ir bez maksas un pasākuma dalībnieki tiks nodrošināti ar siltām pusdienām.

Dalībnieka personas datu aizsardzības nosacījumi:

Dalībnieki var tikt fotografēti un filmēti. Fotografijas un audiovizuālais materiāls var tikt publiskots ar mērķi popularizēt bērnu un jauniešu tehnisko jaunradi un atspoguļot to norisi sabiedrības interesēs.

Pirms pieteikuma iesniegšanas iestādei jāsaņem rakstveida piekrišana no nepilngadīgo dalībnieku likumiskajiem pārstāvjiem vai pilngadīgajiem dalībniekiem to fotografēšanai vai filmēšanai pasākuma laikā un fotogrāfiju vai audiovizuālā materiāla publiskošanai pēc konkursa, un dalībnieku datu apstrādei saskaņā ar LETERA Privātuma politiku (<https://www.letera.lv/privatuma-politika/>).

Kontaktpersona papildus jautājumiem:

Ilgmārs Purmalis, LETERA Klastera koordinators,

Tel.: 67288360, e-pasts: ilgmars.purmalis@letera.lv

I

ELEKTRONIKAS KONKURSS "JAUNAIS ELEKTRONIĶIS 2025"
NOLIKUMS

Norises laiks:

2026. gada 16. maijs no plkst. 10:30 līdz 13:00.

Norises vieta:

RTU Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte – Zunda krastmala 10, Rīga.

Dalībnieki:

Konkursā piedalās bērni un jaunieši. Konkurss norisinās 2 sarežģītības pakāpēs:

- 1) zemākajā sarežģītības pakāpē – līdz 14 gadu vecumam (ieskaitot tos, kas sasnieguši 14 gadu vecumu)
- 2) augstākajā sarežģītības pakāpē - no 15 gadu vecuma.

Skolēni līdz 14 gadu vecumam pēc izvēles var startēt arī augstākajā sarežģītības pakāpē.

Konkursa uzdevumi tiks pildīti komandās. Katrā komandā var būt 2 dalībnieki. Vismaz vienam dalībniekam komandā ir jābūt ar lodēšanas iemaņām, kā arī vēlama pieredze darbā ar rūpnieciski izgatavotām iespaidlatēm (metalizēti urbumi utt.). Noderīgi - materiāls PCB lodēšanā "Praktiskās elektrotehnikas rokasgrāmata.", Elektrība, 115.-118.lpp., <https://dom.lndb.lv/data/obj/857634.html>.

Komandu skaits dalībai konkursā ir ierobežots līdz 20 komandām katrā sarežģītības pakāpē. Viens pulciņš/iestāde var pieteikt vairākas komandas. Komandas dalībai konkursā tiks apstiprinātas rindas kārtībā pēc pieteikšanās laika un ņemot vērā pieteikto komandu skaitu no viena pulciņa/iestādes. Organizatoriem ir tiesības neapstiprināt dalību konkursā. Par komandas reģistrēšanu dalībai konkursā tiks nosūtīts apstiprinājuma e-pasts.

Darba uzdevuma apraksts:

Dalībniekiem no dotajām komponentēm būs jāsalodē uz skaņu reaģējoša gaismas dekora elektroniska vadības shēma uz gatavām iespaidlatēm. Komponentu atrašanās vieta un nomināli būs norādīti uz platēm.

Zemākajā sarežģītības pakāpē shēma sastāvēs no mikroфона, LED diodēm, rezistoriem, mikroshēmām uz panelišiem, komutācijas elementiem. Augstākajā sarežģītības pakāpē tiks izmantots mikroфons, gaismas diodes, mikroshēma, rezistori un kondensatori. Shēmas darba spriegums ir 9 volti.

Konkursa dalībnieki tiks nodrošināti ar darba veikšanai nepieciešamajiem materiāliem un instrumentiem, taču vēlams izmantot savus instrumentus.

Maksimālais laiks darbam – 2,5 stundas.

Darbi pēc novērtēšanas paliek konkursa dalībniekiem.

Vērtēšana un apbalvošana:

Konkursa darbus vērtē ekspertu komisija 3 cilvēku sastāvā.

Zemākajā sarežģītības pakāpē tiks vērtēti šādi kritēriji:

- 1) shēmas darbaspēja
- 2) montāžas kvalitāte
- 3) vizuālais iespaids.

Par shēmas darbaspēju un montāžas kvalitāti iespējams saņemt 10 punktus. Par vizuālo iespaidu 5 punktus. Papildus 1-3 punktus ir iespēja iegūt par darba nodošanu pirms termiņa beigām (pirmā

komanda iegūst 3 punktus, trešā - vienu). Gala rezultātu nosaka kopējā punktu summa. Maksimālais punktu skaits zemākajā sarežģītības pakāpē – 28.

Augstākajā sarežģītības pakāpē tiks vērtēti šādi kritēriji:

- 1) shēmas darbaspēja
- 2) montāžas kvalitāte.

Par shēmas darbaspēju un montāžas kvalitāti iespējams saņemt 10 punktus. Papildus 1-3 punktus ir iespēja iegūt par darba nodošanu pirms termiņa beigām (pirmā komanda iegūst 3 punktus, trešā - vienu). Gala rezultātu nosaka kopējā punktu summa. Maksimālais punktu skaits augstākajā sarežģītības pakāpē – 23.

Komandas, kas ieguvušas pirmās trīs vietas katrā sarežģītības pakāpē, tiks apbalvotas ar organizatoru diplomiem un vērtīgām balvām.

! Pieteikšanās - līdz 2026. gada 13. maijam, aizpildot pieteikuma [ANKETU](#).

PROFESIONĀLĀS KOMPETENCES PILNVEIDES SEMINĀRA APRAKSTS**Norises laiks:**

2026. gada 16. maijs no plkst. 10:30 līdz 16:00.

Norises vieta:

RTU Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte – Zunda krastmala 10, Rīga.

Dalībnieki:

Elektronikas un robotikas tehniskās jaunrades pulciņu skolotāji, vispārizglītojošo skolu skolotāji, kas darbojas ar skolēniem elektronikas, robotikas un STEM jomā.

Semināra tēmas:**1. tēma. plkst. 10:30 – 11:20****Latvijas elektronikas nozares aktualitātes**

Tehnoloģijas, inovācijas un nozares attīstības tendences

Normunds Bergs, LETERA prezidents, www.lettera.lv

2. tēma. plkst. 11:20 – 12:10**Profesijas nākotnē AI ietekmē**

Darba tirgus nākotne mākslīgā intelekta ietekmē

Profesors Dr. sc. ing. Agris Ņikitenko, RTU Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultātes dekāns, www.rtu.lv/lv/ditef

3. tēma. plkst. 12:10 – 12:50**Pašizgatavoti mācību demonstrējumi fizikā**

Eksperimenti mājas apstākļos, par kuriem kādreiz tika piešķirta Nobela prēmija: radiācijas kvantu detektori, saules enerģijas vākšana, ūdeņraža tehnoloģijas, mikrodaļiņu levitācija utt. Visus šos eksperimentus var veikt ar komponentēm no *Aliexpress*!

Dr.phys. Jānis Alnis, Latvijas Universitātes Eksakto zinātņu un tehnoloģiju fakultātes asociētais profesors un vadošais pētnieks, www.eztf.lu.lv

4. tēma. plkst. 13:30 – 14:20**Izglītojoši elektronikas apguves komplekti iesācējiem**

Lekcija un darbnīca - Mācību līdzekļi un prototipu veidošanas vide mūzikas elektronikā. Būs iespēja izmēģināt "dari pats" komplektus praksē! Iepazīties ar EDU DIY Labor Assembled komplektu varat [ŠEIT](#) un ar EDU DIY VCO komplektu [ŠEIT](#).

Ģirts Ozoliņš, SIA "Erica Synths" valdes loceklis, www.ericasynts.lv

5. tēma. plkst. 14:20**Daudzveidīgu aktivitāšu organizēšanas piemēri elektronikas jomas popularizēšanai bērnu un jauniešu vidū**

Pieredzes apmaiņa, piedaloties kopējā pasākuma programmā.

! Pieteikšanās - līdz 2026. gada 13. maijam, aizpildot pieteikuma [ANKETU](#).

DIENAS KĀRTĪBA**ROBOTIKAS UN ELEKTRONIKAS DIENA 2026**

2026. gada 16. maijs, RTU Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte, Zunda krastmala 10, Rīga

9:00	Ierašanās, reģistrācija			
10:00	PASĀKUMA ATKLĀŠANA			
10:30	Skolotāju seminārs		Elektronikas konkurss „Jaunais elektronīķis 2026”	
	1.tēma: Latvijas elektronikas nozares aktualitātes Normunds Bergs , LETERA prezidents (102. auditorija)			• Zemākā sarežģītības pakāpe Jānis Ozols-Ozoliņš (205. auditorija)
	2.tēma: Profesijas nākotnē AI ietekmē Agris Ņikitenko , RTU DITEF dekāns (102. auditorija)			
11:20	3.tēma: Pašizgatavoti mācību demonstrējumi fizikā Jānis Alnis , LU Eksakto zinātņu fakultātes asoc. prof. (102. auditorija)			
12:10				
13:00	PUSDIENAS			
13:30	4.tēma: Izglītojoši elektronikas apguves komplekti iesācējiem. Lekcija un darbnīca. Ģirts Ozoliņš , SIA “Erica Synths” valdes loceklis (102. auditorija)		Līdzjušana Latvijas Robotikas čempionāta RTU posma dalībniekiem	
			14:30	APBALVOŠANA
14:20	5.tēma: Daudzveidīgu aktivitāšu organizēšanas piemēri elektronikas jomas popularizēšanai bērnu un jauniešu vidū (<i>pieredzes apmaiņa, piedaloties kopējā pasākuma programmā</i>)		Līdzjušana Latvijas Robotikas čempionāta RTU posma dalībniekiem	
16:00	PASĀKUMA NOSLĒGUMS			