

# Pasākums

## „Elektronikas diena 2019”

### Pasākuma organizatori:

Latvijas Elektrotehnikas un elektronikas rūpniecības asociācija (LETERA) un LETERA klasteris sadarbībā ar Rīgas Tehniskās universitātes (RTU) Elektronikas un telekomunikāciju fakultāti un Studentu pašpārvaldi, RTU Elektronikas klubu un Valsts izglītības satura centru.

### Pasākuma mērķis:

- Popularizēt bērnu un jauniešu vidū elektronikas nozari un informēt par izglītības un karjeras iespējām tajā.
- Sniegt iespēju bērniem un jauniešiem pārbaudīt savas prasmes elektronikas jomā.
- Veicināt bērnu un jauniešu tehniskās jaunrades pulciņu un vispārizglītojošo skolu skolotāju profesionālo pilnveidi.
- Veicināt tehniskās jaunrades pulciņu un skolotāju sadarbību un pieredzes apmaiņu.
- Veidot izpratni un izglītēt jauniešus par videi draudzīgu un atbildīgu rīcību ar elektroierīču un bateriju atkritumiem.

### Norises laiks un vieta:

**2019.gada 9.novembris, no plkst. 9:00 līdz plkst. 16:00**

**Rīgas Tehniskā universitātes Elektronikas un telekomunikāciju fakultāte –**  
Āzenes ielā 12, Rīgā.

### Pasākuma ietvaros norisināsies:

#### 1. Elektronikas konkurss un seminārs

- 1.1. Elektronikas konkurss “Jaunais elektroniķis 2019” (nolikumu skatīt 3.lapā)
- 1.2. Elektronikas pulciņu darbu izstāde (nolikumu skatīt 4.lapā)
- 1.3. Seminārs skolotājiem (aprakstu skatīt 5.lapā)

#### 2. Informatīvi izglītojoša programma par videi draudzīgu un atbildīgu rīcību ar elektroierīču un bateriju atkritumiem

- 2.1. Mini izrāde par zaļu dzīvesveidu ar mošķiem, tēliem, par priekiem, brīnumiem, ko izpildīs jaunie aktieri Una Eglīte, Mārtiņš Gailis un Agris Krapivņickis
- 2.2. Izglītojoša spēle ar Starptautisko inovāciju skolu “Ko darīt ar veco datoru un baterijām – rīkojies videi draudzīgi!”
- 2.3. Interaktīva darbnīca ar Laboratorium.lv “Bateriju ķīmija”

#### 3. Apbalvošana

Pilnu pasākuma laika plānojumu skatīt 6.lapā.

## **PIETEIKŠANĀS:**

Pieteikšanās dalībai notiek, aizpildot pieteikuma anketas:

- Dalībai **elektronikas konkursā “Jaunais elektronīkis 2019”** – [anketa pieejama ŠEIT](#)
- Dalībai **elektronikas pulciņu darbu izstādē** - [anketa pieejama ŠEIT](#)
- Dalībai **Skolotāju seminārā** - [anketa pieejama ŠEIT](#)

Piesakot bērnus un jauniešus dalībai pasākumā izglītības iestāde nodrošina Ministru kabineta 2009.gada 24.novembra noteikumu Nr.1338 “Kārtība, kādā nodrošināma izglītojamo drošība izglītības iestādēs un to organizētajos pasākumos” prasības.

### **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 dalībnieku fotografēšanai vai filmēšanai - konkursa laikā un fotogrāfiju vai audiovizuālā materiāla publiskošanai pēc konkursa, un var tikt apstrādāti viņa personas dati.

Pieteikumi tiek pieņemti **līdz 2019.gada 28.oktobrim!**

### **Kontaktpersona papildus jautājumiem:**

Ilgmārs Purmalis, LETERA klastera koordinators,

Tel.: 67288360, e-pasts: [elektronikasdiena@letera.lv](mailto:elektronikasdiena@letera.lv)

**Elektronikas konkursa "Jaunais elektronīķis 2019"****NOLIKUMS****Norises laiks:**

2019.gada 9.novembris, no plkst.9:30 līdz plkst.12:00.

**Norises vieta:**

Rīgas Tehniskā universitāte Elektronikas un telekomunikāciju fakultāte, Āzenes ielā 12, Rīgā.

**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.

Zemākajā sarežģītības pakāpē piedalās līdz 40 komandām. Katrā komandā ir 2 dalībnieki, vismaz vienam dalībniekam komandā ir jābūt ar lodēšanas iemaņām. Viens pulciņš var pieteikt vairākas komandas.

Augstākajā sarežģītības pakāpē piedalās līdz 40 komandām. Katrā komandā ir 2 dalībnieki, dalībniekiem ir jābūt ar labām lodēšanas prasmēm. Viens pulciņš var pieteikt vairākas komandas.

Komandu skaits dalībai konkursā ir ierobežots un organizatoriem ir tiesības neapstiprināt dalību konkursā. Par komandas reģistrēšanu dalībai konkursā tiks nosūtīts apstiprinājuma e-pasts.

**Darba uzdevuma apraksts:**

Dalībniekiem no dotajām detaļām jāsalodē elektroniska vadības shēma, kas jāintegrē vējdzirnavu maketā.

Zemākajā sarežģītības pakāpē tiek izmantotas gaismas diodes, tranzistori un rezistori. Augstākajā – gaismas diodes, mikroshēma, rezistori, kondensatori. Shēmas darba spriegums ir 12 volti. Maketa vizuālo noformējumu no dotajiem materiāliem izstrādā paši dalībnieki.

Konkursa dalībnieki tiek nodrošināti ar darba veikšanai nepieciešamajiem materiāliem un instrumentiem. Atļauts lietot arī savus instrumentus.

Maksimālais laiks darbam – 2,5 stundas.

Darbi pēc eksponēšanas paliek dalībniekiem.

**Vērtēšana un apbalvošana:**

Konkursa darbus vērtē ekspertu komisija 3 cilvēku sastāvā. Vērtējot darbus, uzmanība tiks pievērsta šādiem kritērijiem:

- 1) shēmas darbaspēja,
- 2) montāžas kvalitāte,
- 3) vizuālais noformējums.

Katrā no kritērijiem ir 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 – 33.

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

**Pieteikšanās līdz 2019.gada 28.oktobrim**, aizpildot pieteikuma [ANKETU](#)

## II

### Elektronikas pulciņu darbu izstādes NOLIKUMS

**Norises laiks:**

2019.gada 9.novembris, līdz plkst. 9:30 (darbu izvietošana), izstādes apskate līdz plkst.15:30.

**Norises vieta:**

Rīgas Tehniskā universitāte Elektronikas un telekomunikāciju fakultāte, Āzenes ielā 12, Rīgā.

**Dalībnieki:**

Bērnu un jauniešu tehniskās jaunrades pulciņi elektronikā. Izstādē pulciņi var piedalīties ar audzēkņu individuālajiem vai kolektīvajiem darbiem.

**Prasības izstādes darbiem:**

Katrs pulciņš izstāda savu audzēkņu pēdējā laika (pēdējie 1-2 gadi) darbus, kas vislabāk raksturotu pulciņa darbību un sasniegumus. Dalībai izstādē var tikt pieteikti vairāki viena pulciņa darbi.

Darbiem vēlams būt vizuāli izteismīgiem, izprotamiem, maksimāli autonomiem. Darbiem ir jāatbilst ugunsdrošības un darba drošības prasībām.

Katram darbam iepriekš ir jā sagatavo un jāpievieno norāde ar darba nosaukumu, autoru vārdiem, uzvārdiem, vecumu un pulciņa nosaukumu, kā arī īss apraksts par darba pielietojumu, darbības principu un shēmu.

Katram pulciņam tiks nodrošināta vieta, kur izvietot darbus, un elektrības padeve.

**Vērtēšana un apbalvošana:**

Izstādes darbus vērtēs žūrija 3 cilvēku sastāvā. Darbi tiek vērtēti bez autoru klātbūtnes. Vērtējot darbus, vērā tiks ņemts pieteikumā iekļautais darba apraksts un šādi kritēriji:

- 1) idejas oriģinalitāte,
- 2) darba pielietojums, funkcionalitāte,
- 3) darba sarežģītība,
- 4) montāžas, izgatavošanas kvalitāte,

Katrā no kritērijiem ir iespējams saņemt 10 punktus. Maksimālais punktu skaits – 40.

Labākie trīs darbi, kas kopsummā saņem visvairāk punktus, tiek apbalvoti ar organizatoru diplomiem un vērtīgām balvām.

Papildus darbi tiks vērtēti arī skatītāju balsojumā. Darbs, kas iegūs visvairāk skatītāju balsis, saņems organizatoru atzinību un skatītāju simpātiju balvu.

Darbu vērtēšana un balsošana ilgst līdz plkst. 14:30. Pēc pasākuma dalībnieki darbus saņem atpakaļ.

**Pieteikšanās līdz 2019.gada 28.oktobrim**, aizpildot pieteikuma [ANKETU](#)

**PROFESIONĀLĀS KOMPETENCES PILNVEIDES SEMINĀRS SKOLOTĀJIEM  
APRAKSTS****Norises laiks:**

2019.gada 9.novembris, no plkst. 9:45 līdz plkst. 15:00.

**Norises vieta:**

Rīgas Tehniskā universitāte Elektronikas un telekomunikāciju fakultāte, Āzenes ielā 12, Rīgā.

**Dalībnieki:**

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

**Semināra tēmas:****1.tēma. (9:45 – 10:20)****5G – jaunas tehnoloģijas un iespējas.**

- lektors, lekcijas nosaukums un saturs tiks precizēts

**SIA "Latvijas Mobilais Telefons", [www.lmt.lv](http://www.lmt.lv)**

**2. tēma. (10:20 – 10:50)****Vides monitoringa sensori.**

- Sensori un sensoru tīkli
- CO<sub>2</sub> mērīšana. Vai dzenoties pēc energoefektivitātes mēs sev galvā neesam uzvilkuši polietilēna maisiņu?

**Normunds Bergs, AS "SAF Tehnika" valdes priekšsēdētājs [www.saftehnika.com](http://www.saftehnika.com)**

**3. tēma. (10:50 – 11:50)****Mācību un praktisko nodarbību materiāls pulciņiem skaņas fizikā.**

- Mācību materiāls elektronikas pulciņiem "Vienkārša skaņas sintezatora darbības principi un sintezatora izveide".

**Ģirts Ozoliņš, SIA "Erica Synths" valdes loceklis [www.ericasynts.lv](http://www.ericasynts.lv)**

**4. tēma. (12:00 - 15:00)**

**Daudzveidīgu aktivitāšu organizēšanas piemēri elektronikas popularizēšanai bērnu un jauniešu vidū (*pieredzes apmaiņa piedaloties kopējā dienas programmā*).**

**Semināra noslēgumā dalībniekiem tiks izsniegta Valsts Izglītības satura centra apliecība par semināra programmas apguvi.**

**Pieteikšanās līdz 2019.gada 28.oktobrim, aizpildot pieteikuma [ANKETU](#)**

**DIENAS KĀRTĪBA****„Elektronikas diena 2019”**

2019.gada 9.novembris, RTU Elektronikas un telekomunikāciju fakultāte, Āzenes ielā 12, Rīgā

<b>9:00</b>	Ierašanās, reģistrācija, tēja/kafija		
	<b>Izstādes darbu izvietošana</b>		
<b>9:45</b>	<b>Skolotāju seminārs</b>	<b>9:30</b>	<b>Elektronikas konkurss „Jaunais elektronīķis 2019”</b>
	1.tēma: <b>5G – jaunas tehnoloģijas un iespējas.</b> SIA “Latvijas Mobilais telefons”		<b>• Zemākā sarežģītības pakāpe:</b> Jānis Ozols-Ozoliņš
<b>10:20</b>	2.tēma: <b>Vides monitoringa sensori.</b> <b>Normunds Bergs, AS “SAF Tehnika”</b>		<b>• Augstākā sarežģītības pakāpe:</b> Viktors Bagienskis
<b>10:50</b>	3.tēma: <b>Mācību un praktisko nodarbību materiāls pulciņiem skaņas fizikā.</b> <b>Ģirts Ozoliņš, SIA “Erica Synths”</b>		
<b>12:00</b>	<b>Pusdienas</b>		
<b>12:30</b>	4.tēma: <b>Daudzveidīgu aktivitāšu organizēšanas piemēri elektronikas jomas popularizēšanai bērnu un jauniešu vidū</b> <i>(piederdes apmaiņa piedaloties kopējā dienas programmā)</i>	<b>12:30</b>	<b>Mini izrāde par zaļu dzīvesveidu ar mošķiem, tēliem, par priekiem, brīnumiem</b> Izpilda jaunie aktieri Una Eglīte, Mārtiņš Gailis un Agris Krapivņickis
		<b>13:00</b>	<b>• Izglītojoša spēle ar Starptautisko inovāciju skolu “Ko darīt ar veco datoru un baterijām – rīkojies videi draudzīgi!”</b> <b>• Interaktīva darbnīca ar Laboratorium.lv “Bateriju ķīmija”</b>
	<b>Izstādes apskate un skatītāju simpātijas noteikšana</b>		
<b>15:30</b>	<b>Apbalvošana un pasākuma noslēgums</b>		