

Pasākums

„ROBOTIKAS UN ELEKTRONIKAS DIENA 2024”

Pasākuma organizatori:

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

Pasākuma mērķis:

- Popularizēt bērnu un jauniešu vidū elektronikas nozari un vairo 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:

- **2024. gada 18. 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 2024” (nolikumu skatīt 3.lapā)
- 1.2. Profesionālās kompetences pilnveides seminārs un praktiskā darbnīca skolotājiem par lietu interneta pielietojumu (aprakstu skatīt 4.lapā)

2. Apbalvošana

3. Pasākuma noslēgums

Pilnu pasākuma laika plānojumu skatīt 5.lapā.

Projekts Nr. 5.1.1.2.i.0/3/24/A/CFLA/005
“Latvijas Elektrotehnikas un elektronikas nozares klasteris”



PIETEIKŠANĀS:

Pieteikšanās dalībai notiek, aizpildot pieteikuma anketu - **anketa pieejama ŠEIT**.
Pieteikties varat visiem pasākumiem vai tikai konkursam, vai skolotāju semināram.

! Pieteikumi tiek pieņemti **līdz 2024. gada 14. 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 2024"
NOLIKUMS

Norises laiks:

2024. gada 18. 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 tiek pildīti komandās. Katrā komandā ir 2 dalībnieki. Vismaz vienam dalībniekam komandā ir jābūt ar lodēšanas iemaņām. Viens pulciņš/iestāde var pieteikt vairākas komandas.

Komandu skaits dalībai konkursā ir ierobežots līdz 25 komandām katrā sarežģītības pakāpē. 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 detaļām jāizveido elektroniska vadības shēma, kas jāintegrē velosipēda maketā.

Zemākajā sarežģītības pakāpē tiek izmantotas gaismas diodes, tranzistori un rezistori. Augstākajā – gaismas diodes, mikroshēma, rezistori un kondensatori. Shēmas darba spriegums ir 9 volti. Maketa vizuālo noformējumu no dotajiem materiāliem izstrādā paši dalībnieki.

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. 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 2024. gada 14. maijam, aizpildot pieteikuma [ANKETU](#).

**PROFESIONĀLĀS KOMPETENCES PILNVEIDES SEMINĀRS UN
PRAKTISKĀ DARBNĪCA SKOLOTĀJIEM
APRAKSTS**

Norises laiks:

2024. gada 18. maijs no plkst. 10:30 līdz 13:00.

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 un robotikas jomā.

Semināra tēmas:

1. tēma. plkst. 10:30

Aktuālais elektronikas nozarē Latvijā

Jauno tehnoloģiju iespējas un pielietojums nozarē, nozares attīstības tendences, produkti un pakalpojumi
Normunds Bergs, LETERA prezidents, www.letera.lv

2. tēma. plkst. 11:10

5 industriālā revolūcija un lietu internets

Atvērtās laboratorijas – tiešsaistes platforma un mācību rīks prasmju un zināšanu apgūšanai par lietu internetu (IoT) un tā pielietojumu

Kārlis Berkolds, RTU Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte,
<https://www.rtu.lv/lv/ditef>

3. tēma. plkst. 11:40

Praktiskā darbnīca skolotājiem par IoT pielietojumu

Darbnīcas dalībnieki tiks nodrošināti ar darba veikšanai nepieciešamajiem materiāliem un instrumentiem. Darbi paliek darbnīcas dalībniekiem.

Darbnīcu vadīs RTU Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultātes pārstāvji.

4. tēma. plkst. 14:30

Daudzveidīgu aktivitāšu organizēšanas piemēri elektronikas jomas popularizēšanai bērnu un jauniešu vidū

Pieredzes apmaiņa, piedaloties kopējā pasākuma programmā.

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

! Pieteikšanās - līdz 2024. gada 14. maijam, aizpildot pieteikuma [ANKETU](#).

DIENAS KĀRTĪBA**ROBOTIKAS UN ELEKTRONIKAS DIENA 2024**

2024. gada 18. maijs, RTU Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte, Zunda krastmala 10, Rīga

9:00	Ierašanās, reģistrācija		
10:00	PASĀKUMA ATKLĀŠANA		
10:30	Skolotāju seminārs	10:30	Elektronikas konkurss „Jaunais elektronīķis 2024”
	<u>1.tēma:</u> Aktuālais elektronikas nozarē Latvijā Normunds Bergs, LETERA prezidents (auditorija tiks precizēta)		• Zemākā sarežģītības pakāpe Jānis Ozols-Ozoliņš (auditorija tiks precizēta)
	<u>2.tēma:</u> 5 industriālā revolūcija un lietu internets Kārlis Berkolds, RTU DITEF (auditorija tiks precizēta)		• Augstākā sarežģītības pakāpe Viktors Bagienskis (auditorija tiks precizēta)
11:15	<u>3.tēma:</u> Elektronikas darbnīca skolotājiem par IoT RTU DITEF (auditorija tiks precizēta)		
11:40			
13:00	PUSDIENAS		
	<u>3.tēma (turpinājums):</u> Elektronikas darbnīca skolotājiem par IoT RTU DITEF (auditorija tiks precizēta)		Līdzjušana Latvijas Robotikas čempionāta RTU posma dalībniekiem
14:00	<u>4.tēma:</u> Daudzveidīgu aktivitāšu organizēšanas piemēri elektronikas jomas popularizēšanai bērnu un jauniešu vidū (<i>pieredzes apmaiņa, piedaloties kopējā pasākuma programmā</i>)	14:30	APBALVOŠANA
			Līdzjušana Latvijas Robotikas čempionāta RTU posma dalībniekiem
16:00	PASĀKUMA NOSLĒGUMS		