



Valsts izglītības satura centrs

Vaļņu iela 2, Rīga, LV - 1050, tālr. 67216500, fakss 67223801, e-pasts visc@visc.gov.lv, www.visc.gov.lv

RĪKOJUMS

Rīgā

16. 11. 2016

Nr. 4.1-04/160

Par precizētā Latvijas un ārvalstu skolēnu atklātā  
radioelektronikas konkursa- praktikuma  
nolikuma apstiprināšanu

1. Apstiprināt precizēto Latvijas un ārvalstu skolēnu atklātā radioelektronikas konkursa- praktikuma nolikumu.
2. Atzīt par spēku zaudējušu Valsts izglītības satura centra 2016.gada 19.septembra rīkojuma Nr.4.1-07/122 „Par pasākumu interešu izglītībā 2016./2017.mācību gadā nolikumu apstiprināšanu” 26.pielikumu „Latvijas un ārvalstu skolēnu atklātais radioelektronikas konkurss- praktikums”.
3. Interesu izglītības un audzināšanas darba nodaļas vecākajam referentam Jānim Rage-Raģim informēt mērķauditoriju par precizēto nolikumu.
4. Rīkojuma izpildi kontrolēt Interesu izglītības un audzināšanas darba nodaļas vadītājai A.Aukšmukstai.

Pielikums: Nolikums „Latvijas un ārvalstu skolēnu atklātais radioelektronikas konkurss- praktikums” uz 5 lp.

Vadītāja vietniece

A.Bērziņa

Aukšmuksta, 67350957

## Latvijas un ārvalstu skolēnu atklātais konkurss- praktikums radioelektronikā

### NOLIKUMS

#### Mērķi un uzdevumi

1. Pilnveidot bērnu un jauniešu vispārējās un speciālās tehniskās zināšanas un prasmes.
2. Veicināt skolēnu iesaistīšanos elektronikas pulciņu ikdienas darbā un aktivitātēs.
3. Popularizēt audzēkņu interesi par elektronikas nozari.
4. Rosināt jauniešus darboties komandā.

#### Organizatori

Valsts izglītības satura centrs (VISC) sadarbībā ar Ventpils Jaunrades namu, Latvijas Elektrotehnikas un elektronikas rūpniecības asociāciju.

Nolikums uzskatāms par uzaicinājumu uz konkursu.

#### Norises vieta un laiks

Konkurss notiks **Ventpils Jaunrades nama** lielajā zālē (2. stāvs), Maiznieku ielā 11, Ventpilī **2017. gada 3. februārī**.

Konkursa norises plānotā kārtība:

Nr.p.k.	Laiks	Aktivitāte
1.	10.00-10.30	Reģistrācija
2.	10.30-14.00	Konkursa norise, praktikums
3.	14.00-14.40	Pusdienas (Kuldīgas ielā 1, Ventpils 1.ģimnāzijā)
4.	15.00- 16.20	Ekskursija uz Ventpils Augstskolu
5.	16.40-17.30	Apbalvošana

Atkarībā no dalībnieka skaita, apbalvošanas un turnīra noslēguma laiks var tikt mainīts.

#### Dalībnieki

Latvijas un ārvalstu radioelektronikas interešu pulciņu audzēkņi, ar elektronikas nozari nesaistītu profesionālās izglītības iestāžu audzēkņi.

Konkurss norisināsies divās grupās – jaunākajā grupā (komandā) un vecākajā grupā (komandā). Katrā grupā vienā komandā piedalās 2 audzēkņi.

Konkursā plānots iesaistīt dalībniekus 3 vecuma grupās:

- 1) līdz 14 gadiem;
- 2) 14 – 16 gadi;
- 3) 16 – 19 gadi.

Komandas sastāvā:

- 1) viens dalībnieks no 1. vecuma grupas un viens dalībnieks no 2. vecuma grupas (jaunākā komanda);
- 2) viens dalībnieks no 2. vecuma grupas un viens dalībnieks no 3. vecuma grupas (vecākā komanda).

Viens pulciņš var pieteikt vairākas komandas. Viens dalībnieks var startēt tikai vienā no komandām. Komandu skaits var būt limitēts, atkarībā no pieteikušos dalībnieku skaita.

Pēc pieteikumu saņemšanas komandām tiks izsūtīta papildu informācija par konkursa norisi.

Reģistrējoties komandu dalībniekiem jāuzrāda personu apliecinošie dokumenti.

Pasākuma laikā dalībnieki var tikt fotografēti, un fotogrāfijas var tikt publiskotas.

### **Konkursa uzdevumi un noteikumi**

1. Konkursa ietvaros jāveic praktisks uzdevums. Darbs tiek veikts komandās, kurās ir divi dalībnieki. Katra konkursanta uzdevums ir samontēt piedāvāto shēmu dotajā laika periodā. Apvienojot abu komandas dalībnieku darbus, tiek iegūta kopējā shēma. Darbojoties vienā komandā, audzēkņi drīkst palīdzēt viens otram.
2. Dalībniekiem montāžas darbi jāveic, izmantojot savus instrumentus (lodāmurs, knaibles, u.c.).
3. Darbvietas tiks nodrošinātas ar 220 V AC.
4. Uzdevuma veikšanai nepieciešamās elektroniskās komponentes, montāžas vadi un plates (ar "punktiņiem"), lodalva un slēguma principiālās shēmas tiks izdalītas katrai komandai.
5. Darba izpildes laiks: 3 stundas pēc komandas „Sākt!” paziņošanas.
6. Dalībnieku komanda var pieprasīt papildu laiku – maksimāli 20 minūtes, tomēr par katrām 10 minūtēm šī papildu laika ietvaros tiek piešķirti 20 soda punkti.
7. Laiku uzņem žūrija.

Papildu informācija Pielikumā Nr.2.

### **Rezultātu vērtēšana un konkursantu apbalvošana**

Paveiktā darba vērtēšanu veiks neatkarīga tiesnešu kolēģija. Tiesnešu kolēģija sastāv no 4 tiesnešiem. Dalībniekiem ir jāpakļaujas tiesnešu lēmumiem. Tiesnešu kolēģija, iepriekš nebrīdinot, objektīvu apstākļu dēļ var mainīt konkursa uzdevumus un noteikumus.

Par paveiktiem uzdevumiem tiks piešķirti punkti. Maksimālais punktu skaits – 400 punkti kopvērtējumā. Punktu skaits tiks noteikts, summējot visu tiesnešu piešķirtos punktus.

Vērtēšanas kritēriji:

- 1) tiek vērtēta katra komandas dalībnieka shēmas montāžas un lodējumu kvalitāte (katrs dalībnieks var iegūt maksimāli 20 punktus; komandas kopējā ieskaitījumā – maksimāli 40 punkti);
- 2) tiek vērtēta katra komandas dalībnieka samontētās shēmas darbība un savienojumu pareizība (katrs dalībnieks var iegūt maksimāli 20 punktus; komandas kopējā ieskaitījumā - maksimāli 40 punkti);
- 3) tiek vērtēta kopēja shēma, kura sastāv no komandas dalībnieku atsevišķiem darbiem; ja, savienojot abas shēmas, tās funkcionē pilnīgi pareizi, komanda var iegūt 20 punktus. Ja, savienojot abas shēmas, kopēja slēguma darbībā tiek manītas kļūdas, piešķiramo punktu skaitu nosaka neatkarīga žūrija, nepieciešamības gadījumā izskaidrojot audzēkņiem savu lēmumu.

Apbalvoti tiek 1.-3. vietas ieguvēji katrā komandu grupā; pārējiem dalībniekiem tiek izsniegti atzinības raksti un suvenīri.

Atsevišķi tiek apbalvoti konkrēti pulciņi (izglītības iestādes), kuri kopvērtējumā (summējot katra pulciņa komandu punktus) ir ieguvuši vislielāko punktu skaitu. Tiek apbalvotas 1.-3. vietas.

### **Pieteikšanās konkursam**

Komandas konkursam jāpiesaka līdz **2017. gada 16. janvārim**, aizpildot pieteikuma veidlapu (Pielikums Nr.1) un nosūtot to uz e-pastu: [girts.upmalis@ventspils.lv](mailto:girts.upmalis@ventspils.lv), tēmā norādot

„Pieteikums dalībai Latvijas un ārvalstu skolēnu atklātajā radioelektronikas konkursā-praktikumā”.

### **Finansējums**

Dalībnieku piedalīšanos pasākumā finansē komandējošā organizācija.

Dalības maksa par piedalīšanos konkursā – 7,00 EUR no katra dalībnieka un 5,00 EUR no skolotāja.

Dalības maksā iekļauti izdevumi par ēdināšanu, planetārija un observatorijas apmeklējumu, konkursā izmantotām komponentēm un balvām (daļēji).

Apmaksa tiek veikta:

- 1) ar pārskaitījumu, iepriekš informējot par to Ventspils Jaunrades nama administrāciju (e-pasts: [girts.upmalis@ventspils.lv](mailto:girts.upmalis@ventspils.lv)), bet ne vēlāk kā līdz 2017.gada 16.janvārim;
- 2) Ventspils Jaunrades nama kasē konkursa dienā.

### **Projekta vadītāji**

VISC Interesu izglītības un audzināšanas darba nodaļas vecākais referents Jānis Rage-Raģis, tālr. 67350963, e-pasts: [janis.rage-ragis@visc.gov.lv](mailto:janis.rage-ragis@visc.gov.lv)

Ventspils Jaunrades nama direktora vietnieks tehniskajā jaunradē Ģirts Upmalis, tālr. +371 27125124, e-pasts: [girts.upmalis@ventspils.lv](mailto:girts.upmalis@ventspils.lv)

**Pieteikums dalībai**

“Latvijas un ārvalstu skolēnu atklātais radioelektronikas konkurss- praktikums”  
2017.gada 3.februārī Ventspils Jaunrades namā

Nr. p.k.	Dalībnieka vārds, uzvārds	Personas koda 1.puse	Iestāde, kuru pārstāv	Pedagogs	Piezīmes
1.					
2.					
3.					
4.					

**Apmaksas veids un ēdināšanai pieteikto personu skaits**

	Dalības maksas apmaksas veids (atzīmēt ar X)	Ēdināšanai pieteiktās personas	Skaits
Pārskaitījums			
Skaidrā naudā			

**Rekvizīti:**

Pieteikumu sagatavoja:

\_\_\_\_\_ (vārds, uzvārds)

Kontaktinformācija \_\_\_\_\_ (epasta adrese), \_\_\_\_\_ (tālrunis)

Datums \_\_\_\_\_

“Latvijas un ārvalstu skolēnu atklātais radioelektronikas konkurss- praktikums”

**Praktikuma-konkursa uzdevums visiem dalībniekiem:**

Dalībniekiem jāprot:

- 1) pēc krāsu koda vai izmērot ar testerī, noteikt rezistora pretestību;
- 2) nolasīt un atšifrēt kondensatora parametrus;
- 3) atšķirt „+” un „-” izvadus gaismas diodēm;
- 4) atšķirt mikroshēmas DIP kāju numurus;
- 5) noteikt tranzistora BC547 un potenciometra kāju izvietošanu;
- 6) Oma likuma praktiskais pielietojums (aprēķins) un rezistoru E24 rinda

Konkursa sākumā komandām tiks izdalītas nepieciešamās detaļas, maketa plates (ar “punktiņiem”), alva un principiālās shēmas. Komandām jāpaņem līdzī lodēšanai nepieciešamie darba instrumenti un **kanifolijs**, jo organizatori nespēj nodrošināt visas komandas ar pilniem palīglīdzekļu komplektiem. Jaunākai komandai nepieciešams paņemt līdzī vienu **9 V bateriju** un vecākajai komandai – arī **vienu 9 V bateriju**.

**Jautājumu gadījumā vērsties pie kontaktpersonas:**

Viktors Bagienskis

Ventspils Jaunrades nama Radioelektronikas laboratorijas pulciņa vadītājs

+371 29249205 [radioviktors@gmail.com](mailto:radioviktors@gmail.com)