

LOUDZAS NOVADA ROBOTIKAS KAUSS 2026

NOLIKUMS

Aicinām pieteikties dalībai "Ludzas robotikas čempionātā 2026", kas norisināsies 2026. gada 23. maijā Ludzas KN, Stacijas iela 41

Reģistrācija sacensībām līdz 21. maijam plkst.23:59 vietnē <http://robotika.pvg.edu.lv/lrk2026>

Informācija par sacensībām, nolikums, pasākuma programma, rezultāti, un cita informācija vietnē: <sites.google.com/edu.ludza.lv/lrk2026>

MĒRĶI

1. Sekmēt skolēnu interesi par inženiertehniskajām profesijām;
2. Pilnveidot bērnu un jauniešu vispārējās un speciālās tehniskās zināšanas un prasmes;
3. Popularizēt LEGO robotiku bērnu un jauniešu vidū.

ORGANIZATORS

Ludzas novada Bērnu un jauniešu centrs, Ludzas novada pašvaldība un Ludzas novada izglītības pārvalde.

NORISES LAIKS

Ierašanās uz sacensībām būs atvērta no pulksten 9:00.

No 9:00 līdz 10:00 notiks dalībnieku reģistrācija.

Sacensību atklāšana pēc plkst.10:00.

Sacensības no 10:30 līdz 17:00.

DALĪBNIKI

Piedalīšanās pasākumā ir **bez maksas**, komandas dalībnieku skaitam vai dalībnieka vecumam ir ierobežojumi atbilstoši disciplīnai, kurā piesaka robotu. Vairākās disciplīnās dalībnieki tiek dalīti vecuma un profesionalitātes grupās.

Pasākuma laikā notiks fotografēšana un filmēšana. Piesakoties un piedaloties pasākumā dalībnieki dod piekrišanu fotografēšanai un filmēšanai.

SACENSĪBU DISCIPLĪNAS

1. LEGO Sumo līdz 12 gadiem ieskaitot;
2. LEGO Simo no 13 līdz 18 gadiem ieskaitot;
3. LEGO Sumo PRO grupa;
4. Mini Sumo skolēniem;
5. LEGO Sumo 2x2 (2 dalībnieki komandā);
6. Stafetes sacensības (2 dalībnieki komandā);
7. LEGO Līnijsekošana skolēniem;
8. LEGO Līnijsekošans dragreiss;
9. We Do virves vikšana;
10. We Do Ātrumsacīkstes;
11. LEGO SPIKE Ātrumsacīkstes 1.-4. klase;
12. LEGO Tramlīns;
13. LEGO freestyle;

NOTEIKUMI

Noteikumi jaunajām disciplīnām - <https://sites.google.com/edu.ludza.lv/lrk2026>

Uzmanību Lego disciplīnu dalībniekiem (!!!):

1. **Dalībnieks kā operators var tikt reģistrēts vienā Lego sumo disciplīnā tikai vienam robotam;**
2. Lego sumo robotam tiek piešķirts zaudējums, ja cīņas laikā no robota atdalās detaļa, kuras svars pārsniedz 5 g un izkrīt ārpus ringa, izņemot gadījumu, ja detaļa paliek uz ringa, tad zaudējums netiek piešķirts;
3. Apgriezt riepju otrādi (ar iekšpusi uz āru) un/vai likt to uz citas jau uzstādītas uz riteņa riepas ir aizliegts;

4. Lego sumo viena mača laikā (starp cīņām līdz 2 uzvarām), esošās konstrukcijas apzināta detaļu maiņa vai jauno detaļu pielikšana robota konstrukcijai ir aizliegta, izņemot gadījumu ja detaļa ir salūzusi, tad rezerves detaļai jābūt identiskai salūzušajai detaļai;
5. Ja Lego sumo robots neizkustas 10 sekunžu laikā no tiesneša starta signālā, tad robotam tiek piešķirts zaudējums.

Pievērsiet uzmanību izmaiņām attiecībā uz robota izmēriem:

(!) skolēnu **Lego sumo līdz 12** gadiem grupā robotu izmēri var būt **līdz 20x20x30 cm**.

(!) skolēnu **Lego sumo 13+** gadiem un **PRO** grupās robotu izmēri var būt **līdz 15x15x20 cm**.

*Robots var palielināt izmēru pēc starta, ne vairāk kā par 10 cm no sākuma izmēriem.

Lego sumo skolēnu abās vecuma grupās robotu būvēšanai atļauts izmantot tikai noteiktas LEGO oficiālas un licenzētas, bet nemodificētas detaļas, kas iekļautas sekojošos robotikas komplektos, kā NXT 2.0, EV3, Spike vai Invertor (<https://drive.google.com/file/d/1ARXjwE7F57jZpQNsoG-wOA30in7geHmN/view?usp=sharing>). Detaļas kas nav iekļautas šajos komplektos izmantot aizliegts. Savukārt Lego sumo PRO grupā uz detaļu komplektu lietojumu un ierobežojumu nav, tanī pašā laikā tām jābūt LEGO oficiālām un licenzētām, bet nedrīkst būt modificētas (grieztas, līmētas, slīpētas u.t.t.).

Sacensību noteikumos/punktu piešķiršanas kārtībā un aprēķināšanā var būt izmaiņas, precizējumi, kas tiek izskaidroti dalībniekiem pirms sacensībām.

PIETEIKŠANĀS

Robotu reģistrācija notiek elektroniski, aizpildot pieteikuma anketu, līdz 2026. gada 21. maijam plkst. 23:59, dalībnieku un robotu reģistrācija: robotika.pvg.edu.lv/lrk2026

TIESĀŠANA

Organizācijas komitejai ir tiesības veikt sacensību noteikumos izmaiņas, ja vien šīs izmaiņas nedod priekšrocības kādai no komandām.

Rezultātus kontrolē un apkopo tiesnešu kolēģija atbilstoši nolikumam.

Sacensības tiek organizētas, lai veicinātu skolēnu un jauniešu interesi un paturot prāta “labas rīcības” principus, tāpēc visi jautājumi/domstarpības un problēmas tiek risinātas pieklājīgā manierē ar tiesnešu palīdzību. Ja par tiesāšanas gaitu rodas kādas pretenzijas, komandai ir tiesības Organizācijas komitejā mutiskā kārtībā apstrīdēt tiesnešu lēmumu ne vēlāk kā līdz notiekošā raunda beigām. Galvenā tiesneša lēmums ir galējs un neapstrīdams. Tiesnešiem ir visas pilnvaras visā sacensību laikā; visiem dalībniekiem ir jāpakļaujas viņu lēmumiem.

Tiesnesis var izmantot papildus raundus strīdīgu situāciju atrisināšanai.

Raunda pārspēle var notikt pēc tiesnešu lēmuma un tikai tādā gadījumā, ja robota darbībā ir notikusi iejaukšanās no malas vai ja bojājums radies spēles laukuma sliktā stāvokļa dēļ, vai arī ja tiesnešu kolēģija ir pieļāvusi kļūdu.

Komandas locekļi un vadītājs nevar iejaukties ne savas, ne pretinieka komandas robota darbībā ne fiziski, ne no attāluma. Iejaukšanās nozīmē tūlītēju diskvalifikāciju.

Jebkādas pretenzijas attiecībā uz tiesāšanu risina sacensību galvenais tiesnesis, kura lēmums ir galīgs.

Sacensību norises kārtība

Mēģinājums ir robota darbība, veicot uzdevumu laukumā pēc tiesneša dotā starta signāla un līdz uzdevumam dotā maksimālā laika beigām, līdz uzdevuma pilnīgai izpildei vai līdz tiesneša lēmumam.

Raunds ir visu komandu visu mēģinājumu kopums.

Sacensības sastāv no 2 vai 3 raundiem.

Galīgais sacensību modelis (dalībnieku pretinieki un sacensību secība) tiek noteikts sacensību dienā, sadalot apstiprinātos un tehnisko pārbaucēju izturējušos robotus grupās vai sadalot pāros, izmantojot nejaušības principus.

Mēģinājuma laikā sacensību zonā drīkst atrasties tikai tiesneši un tā robota operatori, kurš piedalās konkrētajā mēģinājumā.

Pirms mēģinājuma uzsākšanas robotam jābūt izslēgtam un novietotam starta zonā. Tad tiesnesis dod signālu robota ieslēgšanai un programmas izvēlei (bet ne palaišanai). Ja programmas palaišana nozīmē to, ka robots uzreiz sāk darbību, tad programmas palaišanai jāgaida tiesneša signāls.

Ja programmas palaišana nenozīmē to, ka robots uzreiz sāk darboties, komanda var palaist programmu līdz tiesneša dotajam starta signālam, taču pēc tam ietekmēt robota darbību vairs nedrīkst. Vienīgais šī noteikuma izņēmums: komanda var veikt tikai vienu darbību ar robotu, ja kā robota starta signāls tiek izmantoti sensori. Tiesnesim ir jāseko robota iedarbināšanas procedūrai un tikai pēc tiesneša piekrišanas var tikt dots starta signāls.

Mēģinājuma laikā operators var vienu reizi pēc saviem ieskatiem restartēt robotu. Par robota restartēšanu ir jāpaziņo tiesnesim ne vēlāk kā 10 sekundes pēc mēģinājuma starta.

Konstrukciju ierobežojumi ROBOTIEM:

aizliegts izmantot jebkādas lipīgas palīgierīces uz robota riteņiem un korpusa;

aizliegts izmantot jebkādas smērvielas uz robota atklātajām virsmām;

aizliegts izmantot jebkādas palīgierīces, kas robotam piešķir palielinātu stabilitāti, piemēram, kas rada vakuumvidi;

aizliegts radīt traucējumus infrasarkaniem un citiem sāncensha robota sensoriem, kā arī radīt traucējumus elektroniskā aprīkojuma darbībai;

aizliegts izmantot palīgierīces, kas ar jebko apmētā sāncensha robotu;

aizliegts izmantot šķidras, pulverveida un gāzveida vielas kā ieroci pret sāncensha robotu;

aizliegts izmantot viegli uzliesmojošus materiālus;

aizliegts izmantot konstrukcijas, kas var radīt fiziskus bojājumus ringam vai sāncensha robotam;

Roboti, kas pārkāpj augšminētos aizliegumus, no sacensībām tiek izslēgti.

KONTAKTINFORMĀCIJA

Sacensību koordinātors Ludzā : Ludzas novada Bērnu un jauniešu centra Lego robotikas interešu izglītības skolotājs Uldis Mortuzāns tel.-
26325826; e-pasts: uldis.mortuzans@ludzasnovads.lv