

Projekts SET2012

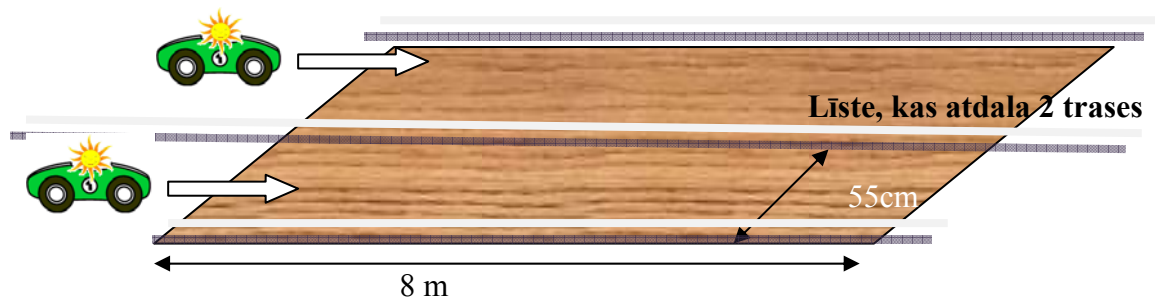
„Saules kauss V”

2012. gada 19. maijs, sestdien, pulksten 10:00 – 16:00

Vieta: Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts (LU CFI), Rīga, Ķengaraga iela 8, autostāvvietā pie institūta.

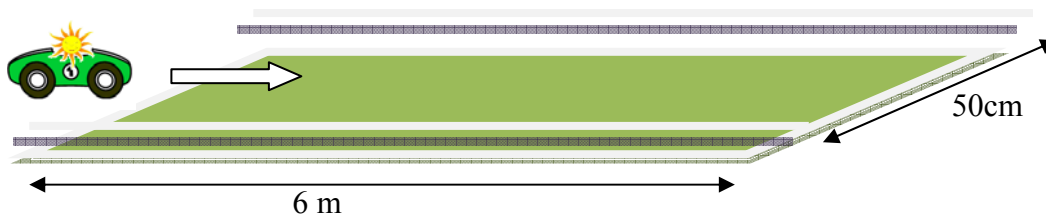
Ātruma trases apraksts:

Trases orientācija – no Ziemeļiem uz Dienvidiem; lamināta segums 8 m garumā, trases platums 1,1 m; gar abām trases malām lamināta loksne vertikāli; abas trases atdala līste:



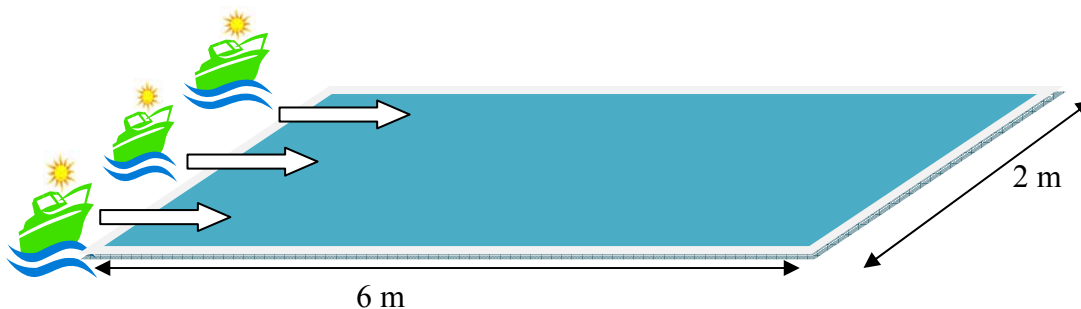
Spēka trases apraksts:

Trases orientācija – no Ziemeļiem uz Dienvidiem; mākslīgās zāles (2 cm gara) mauriņa segums, 6 m garumā, trases platums 50 cm; gar abām trases malām lamināta loksne vertikāli vai līstītes; segums izlocīts vairākos nevienādos pauguros



Ūdens trases apraksts:

Trases orientācija – no Dienvidrietumiem uz Ziemeļaustrumiem. Baseins – 4 m plats, 8 m garš, 1 m dziļš. Ja Saules kuģis atklātā ūdens baseinā neiet taisni, tad uz kuģa klāja priekšgalā un aizmugurē jāiemontē āķi, caur kuru izvērt auklu, kura būs iestiprināta vertikālas līstēs un ies pāri baseinam.



Gaisa trases apraksts:

Ar krāsainiem krītiņiem trase 8-nieka veidā ir uzzīmēta uz asfalta; trases platums – 75 cm, garums – līdz 8 metri.

Gaisa trases apraksts:

Trases orientācija – no Dienvidiem uz Ziemeļiem. Iespējamie varianti:

- Saules aeroplāns ceļas pats vertikāli gaisā, - tad hronometrēt varētu laiku, kad sasniegts noteikgs augstums (ielas lampas staba gals vai tamlīdzīgi);
- Saules aeroplānam jāieskrienas, lai paceltos – hronometrēt varētu laiku līdz noteiktam augstumam, vai mērīt nolidoto attālumu. Variants – ieskriešanās pa tamplīnu.

Starts un sacensību norise:

- ✚ Transporta līdzeklis jānoliek uz starta ar nosegtiem Saules paneļiem, un to nedrīkst turēt ar rokām – ja ir kondensatori vai citas enerģijas uzkrāšanas ierīces – pirms starta jāizlādē.
- ✚ Pēc starta signāla Saules aizsegs jānoņem;
- ✚ Ja transportlīdzeklis pats neuzsāk kustību, ar vieglu viena pirksta kustību to pastumj;
- ✚ Hronometrs piefiksē laiku, kad mašīnas/laivas priekšgals šķērso starta līniju un laika mērījums tiek beigts, kad aizmugure pārbraukusi finiša līnijai.

Sacensību vērtēšana un svarīga informācija:

- ✚ Transporta līdzekļus pirms starta novērtēs tiesnešu komanda un iedalīs klasēs (iedalījums attiecas gan uz Saules mašīnām, gan Saules laivām, gan Saules gaisa kuģiem):
 - **A – Tautas klase:** transportlīdzeklis izveidots, izmantojot Saules paneļus ar laukumu, kas nepārsniedz 125 cm^2 , bez elektronikas elementiem;
 - **B - Meistarklase:** Neliels ‘tjūnings’ saules paneļiem – plastmasas pārsegu noņemšana Saules paneļiem, starojuma koncentrēšanas elementu izmantošana, elektroniskas shēmas, kur kondensatorus var pirms starta izlādēt u.c.;
 - **C - Ekstraklase:** Transportlīdzeklis papildināts ar elektroniskām/mehāniskām ierīcēm enerģijas uzkrāšanai, kuras pirms starta nevar izlādēt, kā arī pārējie atšķirīgas konstrukcijas transportlīdzekļi (Saules paneļu laukums pārsniedz nolikumā noteiktos $125\pm 15\text{ cm}^2$, bateriju/Saules paneļu kombinācija, Saules/ūdeņraža kombinācija u.c.)
- ✚ Sacensības notiek secīgi – Tautas klase, Meistarklase un Ekstraklase vispirms Ātruma trasē, tad Spēka trasē, Ūdens trasē un Gaisa trasē. Brīvajās trasēs, kur tobrīd nenotiek sacensības, var veikt izmēģinājumu braucienus dzīvās rindas kārtībā.
- ✚ Atkarībā no reģistrēto dalībnieku skaita katrā trasē katrs transportlīdzeklis veiks 1-2 startus, vērtēs labāko rezultātu.
- ✚ Balvas paredzētas labākajiem visās klasēs gan ātruma, gan spēka, gan ūdens, gan gaisa trasēs.

Pasākumu organizē:

✚ Latvijas Valsts Pētījumu programma „LATENERGI”:

<http://www.innovation.lv/fei/national2lv.html>



sadarbībā ar:

✚ LU Cietvielu fizikas institūts: www.cfi.lu.lv



Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts

Pasākumu sponsorē:

ĪEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



EIROPAS REĢIONĀLĀS
ATTĪSTĪBAS FONDS



EIROPAS SAVIENĪBA

„Atbalsts starptautiskās sadarbības projektiem zinātnē un tehnoloģijās LU Cietvielu fizikas institūtā” Nr. 2010/0204/2DP/2.1.1.2.0/10/APIA/VIAA/010

Balvu fondu šogad nodrošina:



Latvijas Universitātes Cietvielu fizikas institūts



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

Latvijas Universitāte



Valsts pētījumu programma „Energija un Vide”

Latvijas Zinātņu akadēmija, Latvijas Zinātnes padome, Eiropas Parlamenta Informācijas birojs, Eiropas Komisijas pārstāvniecība Latvijā, Rīgas pašvaldības aģentūra „Rīgas enerģētikas aģentūra”, Izdevniecība Lielvārds, L’Oreal, Rīgas Domes Izglītības, kultūras un sporta departamenta Izglītības pārvalde, Viessmann, Ilustrētā Zinātne



L'ORÉAL®



LIELVĀRDS

ILUSTRĒTĀ
ZINĀTNE

VIESSMANN