

Füüsikaolümpiaadi juhend 2022/23. õa

Üldosa

Füüsikaolümpiaad viiakse läbi kolmes voorus. Koolivoor toimub koolides väljakujunenud tava kohaselt sügisel, piirkonnavor maakondades või linnades (piirkondades) **10. veebruaril 2023** ja lõppvoor **1.-2. aprillil 2023** Tartus. Lisaks olümpiaadile korraldatakse **3. detsembril 2022** füüsika lahtine võistlus.

Füüsikaolümpiaadil võivad osaleda Eesti üldhariduskoolide õpilased, kes pole samaaegselt ühegi kõrgkooli üliõpilased.

Füüsikaolümpiaadi piirkonna- ja lõppvooru ülesanded koostab üleriigiline žürii.

Ülesanded on eraldi kahele vanuserühmale: põhikoolile ja gümnaasiumile.

- Ülesannete lahendamiseks ettenähtud aeg on 5 tundi.
- Ülesanded on eesti ja vene keeles (põhjendatud avalduse alusel ka inglise keeles, avaldus peab olema esitatud hiljemalt üks nädal enne võistlust)
- Ülesannete komplekt koosneb 10 teoreetilisest ja 2 praktilisest ülesandest, millest arvesse lähevad suurima arvu punkte saanud ülesanded (maksimaalselt 5 teoreetilist + 1 praktiline). Kui õpilane praktilist ülesannet ei ole teinud, siis kuut teoreetilist ülesannet arvestada ei tohi.
- Lubatud on kasutada kalkulaatorit (mis ei ole programmeeritav ehk kuhu ei ole võimalik salvestada valemeid või teksti ning millel pole võimalik kuvada graafikuid).
- **Iga ülesanne lahendatakse eraldi lehele**

Lahtisel võistlusel vähemalt 5 punkti saanute ning olümpiaadi lõppvooru täielikud tulemused avaldatakse nimeliselt [internetis](#) vastavalt TÜ teaduskooli andmekaitsetingimustele, lähtudes pikaajalisest traditsioonist ja vajadusest õpilaste saavutusi ning nende õpetajate tööd tunnustada.

Piirkonnavor

Piirkonnavoору korraldab selleks moodustatud piirkondlik komisjon.

Piirkondlik komisjon kindlustab osavõtjatele:

- 1) koopia ülesannete tekstist eesti või vene keeles;
- 2) paberi töö vormistamiseks ja mustandi jaoks;
- 3) vahendite komplekti eksperimentaalülesande lahendamiseks;
- 4) astronoomia lahtise võistluse infolehe.

Üleriigilise žürii poolt koostatud ülesanded koos juhistega ja protokolliga saadab TÜ teaduskool piirkondadesse parooliga kaitstult elektrooniliselt hiljemalt **7. veebruaril kell 9:00**. Faili avamiseks vajalik parool saadetakse piirkonna koordinaatorile samal ajal teisi sidekanaleid kasutades.

Eksperimentaalvahendite nimekiri saadetakse samuti elektrooniliselt hiljemalt **30. jaanuaril kell 9:00**. Lahendused saadetakse elektrooniliselt 10. veebruaril kl 10:00.

Üleriigilise žürii koostatud piirkonnavooru põhikooli ja gümnaasiumi ülesannete komplektides on kolm esimest ülesannet teistest lihtsamad, nn kooliülesannete laadis ja nende lahendamiseks vajalikud eelteadmised vastavad olümpiaadi toimumise ajaks 7. – 8. klassis või 7. – 10. klassis läbivõetud õppematerjalile.

Piirkonnavor tohib toimuda üksnes piirkonnavooru ametlikul kuupäeval. Selle reegli vastu eksinud piirkonna kõigi osalejate tulemused tühistatakse.

Alternatiivsete ülesannete komplektide kasutamine piirkonnavoorus ei ole ette nähtud.

Hiljemalt 15. veebruaril 2023 saadavad piirkonnakomisjonid aadressil efozurii@gmail.com piirkonnavooru mõlema vanuserühma täielikud protokollid klasside kaupa (elektroonilisel kujul).

Piirkondadest laekunud protokollide alusel määrab žürii igas klassis punktisumma alampiiri, millest alates kuuluvad tööd žürii poolt ülehindamisele ühtsete kriteeriumide põhjal, ja teatab need piirkonnakomisjonidele **16. veebruaril**. Üldjuhul hindab žürii üle vaid nende õpilaste tööd, kes ei ole veel endale lõppvooru pääsemist taganud. Kui teatud piirkonna tööde hindamisel ilmneb olulisi eksimusi hindamisskeemi järgimisel, siis vaadatakse üle ka antud piirkonna võitjate tööd ning piirkonna pääsme saavad uute pingeridade parimad.

Hiljemalt 19. veebruaril 2023 saadavad piirkonnakomisjonid kõik tööd (sh mustandid), mis on saanud vähemalt žürii määratud alampiiri jagu punkte ja vaatamata punktisummale iga vanuserühma kolm parimat tööd aadressil:

Tartu Ülikooli teaduskool
Füüsikaolümpiaad
Ülikooli tn 18
50090 Tartu

Lõppvoor

Lõppvooru kutsutakse orienteeruvalt 100 õpilast. Nendeks on:

- 1) möödunud õppeaasta füüsikaolümpiaadi lõppvooru 8. kuni 11. klassi võitjad – kokku vähemalt 4 õpilast;
- 2) käesoleva õppeaasta füüsika lahtise võistluse iga klassi 5 parimat (või paremuselt järgnevat, kui võitjad on juba saanud lõppvooru punkti 1 alusel) igast klassist ning lisaks kõik järgudiplomivõitjad – kokku vähemalt 25 õpilast;
- 3) piirkondliku vooru iga piirkonna kummagi vanuserühma võitjad (kui võitjad on juba saanud lõppvooru punktide 1 või 2 alusel, siis paremuselt järgnevad); kui piirkondliku pingerea alusel on ühe vanuserühma kohta lõppvooru pääsejaid rohkem kui üks (võrdsete punktidega), siis korraldab piirkondlik žürii nende tööde ülevaatamise ning valib nende hulgast ühe lõppvooru pääseja. Tallinn

loetakse võrdseks 8 piirkonnaga, Tartu linn, Pärnumaa ja Ida-Virumaa 2 piirkonnaga; kokku maksimaalselt 54 õpilast;

4) ülejäänud kohad jagab üleriigiline žürii klasside pingeridade põhjal (pingeridade moodustamiseks vaatab žürii ühtsete hindamiskriteeriumite alusel läbi piirkondadest saabunud tööd, jättes seejuures kõrvale punktide 1-3 alusel lõppvooru juba pääsenud tööd). Väikeste punktivahede korral on žüriil õigus anda väike eelis tüdrukutele (kes on tavaliselt füüsika olümpiaadidel alaesindatud) ning traditsiooniliselt nõrgemate tulemustega koolide õpilastele.

Žüriil on erandkorras õigus oma motiveeritud otsusega kutsuda lõppvooru pingerea väliseid õpilasi, arvestades nende varasemaid tulemusi olümpiaadidel ja teistel füüsikavõistlustel.

Eeltoodud punktide 1, 2 ja 3 põhjal lõppvooru kutsutud õpilaste nimekiri avaldatakse **21. veebruaril 2023** aadressil <https://www.teaduskool.ut.ee/et/olumpiaadid/fuusikaolumpiaad> ja füüsikaolümpiaadi kodulehel <http://efo.fuusika.ee> ning õpilastel on kohustus lõppvooruks registreeruda (või teatada oma mitteosalemisest) kuni **28. veebruarini 2023 kell 14:00**. Selleks ajaks mitte registreerunud õpilased olümpiaadil osaleda ei saa. Vabanenud kohad täidetakse täiendavalt punkti 4 alusel.

Žürii avalikustab täieliku lõppvooru kutsutud õpilaste nimekirja olümpiaadi koduleheküljel <https://www.teaduskool.ut.ee/et/olumpiaadid/fuusikaolumpiaad> ja füüsikaolümpiaadi kodulehel <http://efo.fuusika.ee> hiljemalt **14. märtsil 2023**. Lõppvoorust osavõtivate õpilaste toitlustamine ja majutamine on osavõtjatele tasuta. Sõidukulud ja õpilasi saatvate täiskasvanute komandeerimiskulud katab lähetaja.

Žürii selgitab välja lõppvooru võitjad klasside kaupa (iga klassi 3 parimat), gümnaasiumi vanuserühma absoluutse võitja ning kummagi vanuserühma arvestuses diplomite ja eriauhindade, nt parim eksperimentaator, parim teoreetik, iga klassi parim neiu jne, laureaadid. Eriauhindade määramisel juhindub žürii konkreetsetest asjaoludest, eeltoodud näidisloetelu pole siduv. Lõppvooru tulemused avalikustatakse [olümpiaadide kodulehel](#) internetis.

Rahvusvahelised olümpiaadid

Rahvusvahelise füüsikaolümpiaadi ja Euroopa füüsikaolümpiaadi võistkondade liikmekandidaadid valib žürii tuginedes füüsikaolümpiaadi lõppvooru gümnaasiumi vanuserühma ja varasemate füüsikavõistluste tulemustele ning võttes vajadusel arvesse ka aktiivsust ja edukust Tartu Ülikooli teaduskooli füüsika ülemastme õpperühmas. Võistkondade lõplikku koosseisu määratakse žürii otsusega Põhja- ja Baltimaade füüsikaolümpiaadi tulemuste põhjal need õpilased, kes saavad osaleda e-treeningus ja kõigis treeninglaagrites; samuti nimetatakse võistkondade varuliikmed. Korraga nii rahvusvahelise füüsikaolümpiaadi kui ka Euroopa füüsikaolümpiaadi koosseisu määratakse ainult need õpilased, kellel on žürii otsusel pingereas järgmistega arvestatav vahe. Ülejäänud õpilased saavad pingerea järjekorras valida, kummal võistlusel nad soovivad osaleda. Üldreeglina ei arvata võistkonna liikmeiks neid õpilasi, kes osalevad samal ajaperioodil teistel rahvusvahelistel olümpiaadidel; reisi- ja treeningplaanide ühildatavuse korral võib teha erandeid õpilastele, kelle punktisumma Põhja- ja Baltimaade füüsikaolümpiaadil oli esimese varuliikme omast oluliselt suurem. Kui mõnel võistkonna liikmel tekib tugev mahajäämus e-treeningul või treeninglaagritest osavõtul, siis

on võistkonna juhendajatel õigus vahetada nad varuliikmete vastu välja. Põhja- ja Baltimaade füüsikaolümpiaad toimub **aprillis 2023 Tallinnas**. Euroopa füüsikaolümpiaad toimub **juunis 2023 Saksamaal**. Rahvusvaheline füüsikaolümpiaad toimub **2023. aasta juulis Jaapanis**.

Füüsikaolümpiaadi kodulehekülg internetis:

www.teaduskool.ut.ee/olumpiaadid/fuusikaolumpiaad

<http://efo.fysika.ee>

<https://m.facebook.com/fuusikaolympiaad>

Füüsikaolümpiaadiga seotud küsimused, mida antud juhend ei reguleeri, jäävad füüsikaolümpiaadi žürii pädevusse.

Jaan Kalda

žürii esimees

Lisa 1. Piirkondade nimekiri:

Harjumaa

Hiiumaa

Ida-Virumaa (*sh Kohtla-Järve*) (loetakse võrdseks **2** piirkonnaga)

Jõgevamaa

Järvamaa

Lääne-Virumaa

Läänemaa

Narva

Põlvamaa

Raplamaa

Pärnumaa (*sh Pärnu linn*) (loetakse võrdseks **2** piirkonnaga)

Saaremaa

Tallinn (loetakse võrdseks **8** piirkonnaga)

Tartu (loetakse võrdseks **2** piirkonnaga)

Tartumaa

Valgamaa

Viljandimaa

Võrumaa