

# Füüsikaolümpiaadi juhend 2021/2022 õa

## Üldosa

Füüsikaolümpiaad viiakse läbi kolmes voorus. Koolivoor toimub koolides väljakujunenud tavade kohaselt sügisel, piirkonnavor maakondades või linnades (piirkondades) **12. veebruaril 2022. a.** ja lõppvoor **9.-10. aprillil 2022. a.** Tartus. Lisaks olümpiaadile korraldatakse **20. novembril 2021. a.** 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**

Lahtiste võistluste tulemused vähemalt 5 punkti saanute osas ning olümpiaadi lõppvooru täielikud tulemused avaldatakse nimeliselt internetis vastavalt TÜ teaduskooli andmekaitsetingimustele, lähtudes vajadusest õpilaste saavutusi ja nende õpetajate tööd tunnustada ja pikaajalisest traditsioonist.

## Piirkonnavor

Piirkonnavoору korraldab selleks moodustatud piirkondlik olümpiaadikomisjon.

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 lahendustega, juhistega ja protokollidega saadab TÜ Teaduskool piirkondadesse elektrooniliselt hiljemalt **11. veebruaril kell 9:00**. Eksperimentaalvahendite nimekiri saadetakse samuti elektrooniliselt hiljemalt **4. veebruaril**.

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.

Piirkonnavoru tohib toimuda üksnes piirkonnavooru ametlikul kuupäeval. Alternatiivsete ülesannete komplektide kasutamine piirkonnavoorus ei ole ette nähtud.

**Hiljemalt 17. veebruaril 2022. a.** saadavad piirkonnakomisjonid aadressil [efozurii@gmail.com](mailto:efozurii@gmail.com) piirkonnavooru mõlema vanuserühma täielikud elektroonilisel kujul protokollid klasside kaupa.

Piirkondadest laekunud protokollide alusel määrab žürii igas klassis punktisumma alampiiri, millest alates kuuluvad tööd žürii poolt ülehindamisele ühtsete kriteeriumide põhjal, ja teatab need piirkonnakomisjonidele **19. veebruaril**.

**Hiljemalt 22. veebruaril 2022** saadavad piirkonnakomisjonid kõik tööd (sh mustandid), mis on saanud vähemalt žürii määratud alampiiri jagu punkte aadressil

Teaduskool  
Füüsikaolümpiaad  
Ülikooli 18  
Tartu, 50090

# 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 p. 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 p. 1 või p. 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 p. 1-3 alusel lõppvooru juba pääsenud tööd).

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 **22. veebruaril 2022** aadressil <https://www.teaduskool.ut.ee> ja füüsikaolümpiaadi kodulehel <http://efo.fyysika.ee>. Registreerimine lõppvooru avatakse hiljemalt **21. märtsil 2022**. **Õpilastel on kohustuslik ennast lõppvooru registreerida.** Vabanenud kohad täidetakse täiendavalt punkti 4 alusel.

Žürii avalikustab täieliku lõppvooru kutsutud õpilaste nimekirja olümpiaadi koduleheküljel <https://www.teaduskool.ut.ee> ja füüsikaolümpiaadi kodulehel <http://efo.fyysika.ee> hiljemalt **14. märtsil 2022. a.** 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.

Gümnaasiumi vanuserühma absoluutne võitja arvatakse automaatselt rahvusvahelise füüsikaolümpiaadi võistkonna liikmeks. Rahvusvahelise füüsikaolümpiaadi ja Euroopa füüsikaolümpiaadi ülejäänud kandidaadid valib žürii tuginedes füüsikaolümpiaadi lõppvooru gümnaasiumi vanuserühma ja varasemate füüsikavõistluste tulemustele ning võttes vajadusel arvesse ka aktiivsust ja edukust 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 võistkonna 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 valida kummal võistlusel 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 välja varuliikmetega. Põhja- ja Baltimaade füüsikaolümpiaad toimub **aprillis 2022 Tallinnas**. Euroopa füüsikaolümpiaad toimub **mais 2022 Sloveenias**. Rahvusvaheline füüsikaolümpiaad toimub **2022. aasta juulis Valgevenes**

Füüsikaolümpiaadi kodulehekülg internetis:

[www.teaduskool.ut.ee/olumpiaadid/fuusikaolumpiaad](http://www.teaduskool.ut.ee/olumpiaadid/fuusikaolumpiaad)

<http://efo.fyysika.ee>

[www.facebook.com/fyysikaolympiaad](http://www.facebook.com/fyysikaolympiaad)

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