****

**Loodusteaduslike ülesannete lahendamine**

*Põimõpe: e-kursus Moodle e-õppe keskkonnas ning kontaktõpe Tartus, TÜ Chemicumis*

**See kursus on Sulle, kui**

* õpid 7.-8. klassis,
* soovid arendada oma oskusi loodusteaduslike ülesannete lahendamisel,
* tahad eksperimenteerida TÜ Chemicumi laboris,
* soovid osaleda loodusainete olümpiaadidel ja konkurssidel.

Kursus aitab värskendada koolis õpitavaid matemaatika ja loodusteaduste baasteadmisi (ühikud, eesliited, ühikute teisendamine, pindalade ja ruumalade arvutamine, graafikute joonistamine ja interpreteerimine, lahuste valmistamine ja kontsentratsioonid, tihedus, molaararvutused, jpm), rakendades neid praktiliste probleemide lahendamisel. Samuti saab harjutada tekstülesannete mõistmist ja vormistamist ning teadusliku meetodi rakendamist uurimuslikes ülesannetes. Eksperimendid Uurimislaboris õpetavad laboritöö praktilisi oskusi. Õppevahenditena saab kasutada vastavaid kooliõpikuid.

|  |  |
| --- | --- |
| Ainekood | P2TP.TK.140 |
| Kursuse maht | 2 EAP, 54 akadeemilist tundi |
| Sihtrühm | 7.-8. klasside õpilased |
| Õppejõud | Jaanus Uibu, BSc (geograafia), MA (pedagoogika)TÜ teaduskooli uurimislabori töötaja, bioloogia õpetaja.  Jörgen Metsik, PhD (keemia), Miina Härma Gümnaasiumi keemiaõpetaja.  Karin Hellat, MSc (kolloid- ja keskkonnakeemia), TÜ teaduskooli uurimislabori koordinaator. |
| Osavõtutasu õpilastele | 40 EUR |
| Tulumaksutagastus füüsilisest isikust maksjale | Ei |
| Õpetamise aeg | 2025/2026 õ-a, **19. september 2025 – 9. jaanuar 2026** |
| Õppetöö vorm | **Õppetöö toimub Moodle e-õppe keskkonnas ja TÜ Chemicumi auditooriumides ja laboris** |
| Hindamise vorm ja lõpetamise tingimused | mitteeristav (arvestatud/mittearvestatud, mitteilmunud)   * Tööde maht: koduülesannete lahendamine 30 tundi ja kontaktõpe Tartus 24 tundi. * iga perioodi koduülesannetest on 50 % lahendatud ja tähtajaks esitatud. * osavõtt vähemalt kahest kontaktõppe päevast. |
| **Sisu lühikirjeldus** | **Kursus aitab värskendada koolis õpitavaid matemaatika ja loodusteaduste baasteadmisi ning ülesannete lahendamise oskusi.** |
| **Lisainfo** | **AJAKAVA:**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Tegevused | 1.periood | 2.periood | 3.periood | | Kodused ülesanded lahendamiseks Moodles | 15.09.24 | 26.09.24 | 21.10.24 | | Koduste ülesannete lahenduste esitamise tähtaeg | 25.09.25 | 30.10.25 | 27.11.25 | | **Kontaktõpe Tartus, TÜ Chemicumis** | **26.09.25** | **31.10.25** | **28.11.25** | |