

PRAKTIINE KEEMIA (G2)

Koostaja(d)	Geidi Mitt
Eeltingimused osalemiseks	Tervisetehnoloogia kimbu valimine.
Õppekorraldus, sh osalejate arv	Kursus toimub 2 tundi nädalas õppeperioodi jooksul Osalejate arv kimbus max 36.
Vajalikud õppematerjalid ja –vahendid	Õpetajapoolsed materjalid.
Muu korralduslik info	

Kursuse kirjeldus

Kursuse eesmärgiks on arendada laboritöö oskusi, kriitilist mõtlemist ja teaduslikku lähenemist keemiaga seotud probleemide lahendamisele. Kursusel keskendutakse keemia praktilistele rakendustele igapäevaelus, laboriohutusele ja laboritööde tegemisele. Kursuse jooksul viiakse väiksemates rühmades läbi katseid ja analüüsitakse nende tulemusi, õpitakse süvendatult tundma keemia rolli igapäevaelus, sealhulgas keskkonnas, toiduainetööstuses ja kosmeetikas, koostatakse ülevaateid ja/või ettekandeid ning esitletakse neid kaasõppijatele.

Õpitulemused

Kursuse lõpuks õppija:

- mõistab keemia rolli igapäevaelus;
- kirjeldab loodusteadusliku uurimismeetodi etappe;
- eristab põhitoitaineid ja kirjeldab nende keemilisi omadusi;
- hindab toidulisainete mõju toidu säilivusele ja omadustele;
- analüüsib vee kvaliteeti;
- selgitab õhusaaste peamisi põhjusi ja võimalikke tagajärgi;
- kirjeldab kodukeemiatoodete koostist ja toimemehhanisme;
- selgitab erinevate jäätmete lagunemisprotsesse ja keskkonnamõju;
- kavandab ja viib läbi lihtsamaid keemia-alaseid katseid ning mõõtmisi;
- kasutab ohutult ja sihipäraselt laboritarvikuid ning järgib ohutusnõudeid;
- kirjeldab ja analüüsib katsete tulemusi ning rakendab digitaalseid tööriistu katsetulemuste esitamiseks;

- dokumenteerib laboritööd korrektselt;
- esitab ja põhjendab oma seisukohti keemia teemadel, osaledes aruteludes ja esitlustes.

Õppesisu

Teema	Õppevorm/tegevus	Tundide arv
Laboriohutus ja loodusteaduslik uurimismeetod	Tund juhendajaga, iseseisev töö, rühmatöö, laboratoorne töö.	3
Toidukeemia	Tund juhendajaga, iseseisev töö, rühmatöö, laboratoorne töö, esitluse/ettekande koostamine.	6
Keskkonnakeemia	Tund juhendajaga, iseseisev töö, rühmatöö, laboratoorne töö, esitluse/ettekande koostamine.	6
Kodukeemia	Tund juhendajaga, iseseisev töö, rühmatöö, laboratoorne töö, esitluse/ettekande koostamine.	6