

Heiti áfanga: EFNA 2AA05

Titill: Almenn efnafræði

Staða áfanga: Áfanginn er byrjunaráfangi í kjarna náttúrufræðibrautar. Nemendur annarra brauta geta einnig valið þennan áfanga sem einn af þremur raungreinaáföngum í kjarna.

Undanfari: Enginn

Áfanginn er undanfari fyrir eftirfarandi áfanga: EFNA2BB05

Stutt lýsing á efni áfangans:

Inngangur að almennri efnafræði. Í áfanganum er lögð áhersla á :

Kynningu á efnafræði, mikilvægi hennar og tengsl við umhverfi og daglegt líf.

Helstu hugtök og táknmál efnafræðinnar.

Lotukerfislæsi, þ.e. uppbyggingu lotukerfis og læsi gagnlegra upplýsinga úr því.

Þjálfun í dæmareikningi og öðrum þeim undirstöðuatriðum sem krafist er fyrir nám í framhaldsáföngum.

Ábyrga umgengni við efni og áhöld í tilraunastofu, framkvæmd einfaldra tilrauna, úrvinnslu þeirra og framsetningu niðurstaðna.

Samvinnu nemenda, sjálfstæði þeirra og ábyrgð á eigin námsframvindu.

Nokkur lykilhugtök áfangans:

Atómkenningin, frumefni, efnasambönd og efnablöndur, róteindir, rafeindir, nifteindir, lotukerfi, lotur, flokkar, gildishvel, gildisrafeindir, rafeindaskipan og svigrúm, átturegla, punktatáknun gildisrafeinda, málmar, jónaefni, sameindaefni, atómmassi, mól og mólmassi, efnajöfnur, efnahvörf og mólhlutfallsreikningar, takmarkandi þáttur, lausnir og mólstyrkur lausna, þynning lausna, leysing, felling.

Námsmat: Áfanganum lýkur með lokaprófi. Hluti lokaeinkunnar ræðst af frammistöðu í verklegum æfingum, kaflaprófum og öðrum verkefnum sem unnin eru á önninni.