

EFNA 3DA05

Ólífræn efnafræði

Áfanginn er valáfangi á náttúrufræðibraut.

Undanfari: EFNA2CA05

Áfanginn er undanfari fyrir eftirfarandi áfanga:

Stutt lýsing á efni áfangans:

Áfanginn er framhaldsáfangi í ólífrænni efnafræði þar sem áhersla er lögð á að:

- kynna nemendum eðli og eiginleika mikilvægra frumefna og efnasambanda, framleiðslu þeirra og notagildi.
- tengja saman, útvíkka og dýpka skilning á efnisþáttum sem kynntir hafa verið í fyrri áföngum, auk þess sem nýtt efni bætist við.
- þjálfa nemendur í dæmavinnu þar sem m.a. er fengist við samþætt og nokkuð flókin verkefni og þrautir.
- undirbúa, framkvæma og vinna úr allviðamikilli tilraun og skrifa um hana skýrslu.

Eitt meginmarkmið áfangans er að búa nemendur sem allra best undir allt efnafræðitengt framhaldsnám í háskóla. Í áfanganum reynir á sjálfstæði nemenda í vinnubrögðum og ekki síður eru þeir hvattir til samvinnu sín á milli og hjálpsemi við úrlausn flóknari verkefna.

Nokkur lykilhugtök áfangans:

Efnisfræði málma og málmleysingja, lotubundnir eiginleikar, sjálfgengni efnahvarfa, óreiða og fríorka, fjölvirk efnajafnvægi, hraðafraði, einingarsellur kristala, rafeindir á d-svigrúmum, málmkomplexar, tengitölur og lögun komplexa, segulvirkni og litir.

Námsmat:

Námsmat byggir að jöfnu á tveimur hlutaprófum á önninni annarsvegar og vinnu nemenda (tilraunir, skýrslur, dæmavinna, skilaverkefni og önnur verkefni) hinsvegar.
