

Efnafræði 2 (EFN3A06)

Háskólabrú

Áfangalýsing

Farið verður yfir eftirfarandi þætti efnahvarfa:

- Efnahvörf
- sýru-/basahvörf
- fellingarhvörf
- hlutföll
- takmarkandi þáttur
- ofgnótt
- afgangur
- nýtni
- Orka
- varmabreytingar
- hvarfvarmi
- lögmál Hess
- myndunarvarmi
- Virkjunarorka
- orkulínurit efnahvarfs
- Hraði efnahvarfa
- hraðajafna
- hraðafasti
- tengsl hvarfgangs og hraðajöfnu
- áhrif hita, mólstyrks og hvata á hraða efnahvarfa

Farið verður yfir eftirfarandi þætti er varða jafnvægi og sölt:

- jafnvægishugtakið
- jafnvægislíking
- jafnvægisfasti
- áhrif ytri þátta s.s. hita, þrýstings og mólstyrksbreytinga á jafnvægisstöðu og jafnvægisfasta efnahvarfs.
- Leysnieiginleikar salta
- leysnimargfeldi
- mólstyrkur jóna í saltlausn.

Forkröfur

Efnafræði 1.

Þrep

Áfanginn er á 3. þrepi.

Einingafjöldi

6 framhaldsskólaeiningar (feiningar).

Lokamarkmið áfangans

Lokamarkmið áfangans er að nemendur:

- Skilji mikilvægi rannsókna í efnafræði, áhrif þeirra á söguna og þróun hennar.
- Átti sig á notagildi greinarinnar miðað við íslenskar aðstæður og sem undirstöðu undir áframhaldandi nám, samfélagsþátttöku og fjölbreyttan starfsvettvang.
- Hafi öðlast skilning á undirstöðum efnafræðinnar.
- Hafi fengið þjálfun í að gera tilraunir á rannsóknarstofu.
- Hafi öðlast færni í að setja fram niðurstöður úr rannsóknum á skýrsluformi.
- Geri sér grein fyrir áhrifum efna í umhverfinu.

Námsmat áfangans

Byggt er á fjölbreyttu námsmati m.a. hópverkefnum, einstaklingsverkefnum, könnunum, verklegum æfingum og lokaprófi sem gildir til lokaeinkunnar.