



Áfangalýsing ML

Titill:	Lífræn efnafræði
Námsgrein:	Efnafræði
Viðfangsefni:	Lífræn efnafræði
Skammstöfun:	EFNA3LÍ05
Þrep:	3
Einingafjöldi:	5
Lýsing:	Fyrir hverja: Mjög góður ef ekki nauðsýnlegur áfangi fyrir þá nemendur sem stefna á háskólanám í læknisfræði, hjúkrunarfræði, lyfjafræði, líffræði, efnafræði, matvælafræði, lífefnafræði eða skyldum greinum. Lýsing: Fjallað um efnatengi, IUPAC nafnakerfi kolefnissambanda, efnahvörf lífrænna efna, lögun sameinda, helstu flokka lífrænna efna, byggingarísómer, Cis – Trans ísómer, hendni, erfðaeftni, prótein, sykrur, fituefni og fjölbreytileika lífrænna efnasambanda og hin ýmsu hlutverk þeirra. Kennsluaðferðir: Þær aðferðir sem hægt er að nota eru t.d. fyrirlestrar, hermilíkon í tölvu, sameindalíkon, hópavinna, verklegar æfingar (mögulega að búa til sápu, ilmefni og aspirín svo eitthvað sé nefnt), skýrslugerð og það sem að kennara og nemendum dettur í hug.
Forkröfur:	Tveir áfangar í efnafræði í 2. bekk
Þekkingarviðmið:	Þekkingarviðmið - Nemandi skal hafa aflað sér þekkingar og skilnings á: • Uppbyggingu lífrænna efnasambanda, flokkum þeirra, efnahvörfum og hlutverki þeirra í lífheimi. • IUPAC nafnakerfinu • Sykrum, amínósýrum, próteinum og fituefnum
Leikniviðmið:	Leikniviðmið - Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • Meðhöndla upplýsingar um lífræn efni og spá fyrir um efnahvörf • Nota flokkunarkerfi efna til að átta sig á mismuni flokka og nota nafnakerfi til að skilgreina heiti flóknari efnasambanda • Framkvæma verklegar æfingar og vinna úr niðurstöðum
Hæfniviðmið:	Hæfniviðmið - Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • Sýna sjálfstæði í vinnubrögðum og bera ábyrgð á eigin námsframvindu • Nota fyrirbyggjandi gögn við lausn bæði einfaldra og flókinna verkefna



	• Lesa úr efnaheitum og efnajöfnum • Gera sér grein fyrir samspili efnafræði og líffræði • Tengja lífrænu efnafræðina við daglegt líf og umhverfi og sjá notagildi hennar t.d. í lyfjafræði, læknisfræði og umhverfisfræði • Vera fær um að vinna bæði einn og í hóp og að kynna niðurstöður verkefna
Námsmat	Námsmat er útfært í kennsluáætlun.