



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2025

EFNA3LR05

Kennari	Karen Rúnarsdóttir, karen.runarsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Fimmtudagar 09:20 -10:00, staðsetning eftir samkomulagi	
Námsefni	Efni frá kennara	
Áfangalýsing	Í áfanganum fá nemendur yfirlit yfir helstu efnispætti lífrænnar efnafræði og lífefnafræði. Sérkenni lífrænna efna, nafnakerfi og helstu efnahvörf. Þrír meginflokkar lífefna eru til umfjöllunar, þ.e. sykrur, fitur og prótein. Áfanginn byggir á hluta á verklegum æfingum og verkefnum sem nemendur vinna undir leiðsögn kennara.	
Námsmat og vægi námsmatspátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr prófum til að fá vinnueinkunn metna. Auk þess verður vegið meðaltal allra námspátta að ná 4,5 til þess að standast áfangann. Ef nemandi mætir ekki í könnunarpróf eða fær lægra en 4,5 skal hann taka upptökupróf í lok annar eða á stoðdegi.	
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐ Sleppikerfi ☐
	Heiti	Vægi
	Tímaverkefni og hópverkefni	20%
	Könnunarpróf	60%
	Verklegar æfingar	20%
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.	
Annað sem kennari vill láta koma fram	Munið að spyrja ef þið skiljið ekki eitthvað eða ef eitthvað er óljóst. Sendið mér póst og látið mig vita ef eitthvað bjátar á. Betra er að gera það strax frekar en að bíða með það	

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • nafnakerfi lífrænna efna • hugtakinu lífræn efni • hugtakinu hendið kolefni • helstu efnahvörfum lífrænna efna • byggingu og helstu eiginleikum sykra, lípíða og amínósýra	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • gefa lífrænum efnum nöfn út frá byggingarformúlum • teikna byggingarformúlur lífrænna efna út frá gefnum nöfnum • teikna mismunandi rúmísómerur lífrænna efna • vinna með lífræn efnahvörf • framkvæma verklegar æfingar og vinna úr niðurstöðum
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • vinna sjálfstætt að úrlausn efnafræðilegra viðfangsefna, bæði verklegra og skriflegra • koma niðurstöðum rannsókna á framfæri með skilmerkilegum hætti bæði í ræðu og riti • notfæra sér efnafræðina í öðrum raungreinum og hinu daglega lífi	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Undirbúningur f. tíma	16 vikur x 3 tímar x 20 mín	16 klst.
Undirbúningur f. próf	3 x 4 klst.	12 klst.
Hópverkefni / Skýrsla	15 klst.	15 klst.
Alls		107 klst. = 5 feín*

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6. – 10. janúar	Kynning og upprifjun	
2. vika 13. – 17. janúar	Flokkar lífrænna efna	
3. vika 20. – 24. janúar	Flokkar lífrænna efna og IUPAC kerfið	
4. vika 27. – 31. janúar	Flokkar lífrænna efna og IUPAC kerfið	Tímaverkefni 1
5. vika 3. - 7. febrúar	Flokkar lífrænna efna og IUPAC kerfið	
6. vika 10. - 14. febrúar <i>Uppbrotsdagur</i>	Flokkar lífrænna efna og IUPAC kerfið	Próf 1
7. vika 17. - 21. febrúar	Efnahvörf Lífrænna efna	Verklek æfing 1
8. vika 24. - 28. febrúar <i>Vetrarfrí 27. og 28.</i>	Efnahvörf Lífrænna efna	Tímaverkefni 2
9. vika 3. - 7. mars <i>Námsmatsdagur - Miðannarmat</i>	Efnahvörf Lífrænna efna	
10. vika 10. - 14. mars	Efnahvörf Lífrænna efna	Verklek æfing 2
11. vika 17- 21. mars	Efnahvörf Lífrænna efna	Próf 2
12. vika 24. - 28. mars	Lífefnafræði sykrur	
13. vika 31. mars - 4. apríl	Lífefnafræði karboxýlsýrur	Tímaverkefni 3
14. vika 7. - 11. apríl <i>Starfshlaup - Páskafri</i>	Lífefnafræði Lípíð	Hópverkefni
15. vika 22. - 25. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Lífefnafræði amínósýrur og prótein	Verklek æfing 3
16. vika 28. apríl - 2. maí	Lífefnafræði amínósýrur og prótein	Próf 3
17. vika 5. - 9. maí	Stoðtímar	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Karen Rúnarsdóttir