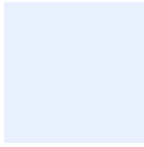




Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2021


EFNA2LM05

Kennari	Ester Þórhallsdóttir, ester.thorhallsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Fimmtudagur kl. 10:30-11:10	
Námsefni	Efni hjá kennara.	
Áfangalýsing	Í áfanganum er farið í grunnatriði efnafræðinnar og nemendur vinna með grunnhugtök greinarinnar. Þeir þjálfast í meðferð hjálpargagna, s.s. lotukerfis, jónatöflu og rafdrægnigildi frumefna. Nemendur kynnst verklegum æfingum í efnafræði og þjálfast í þeim vinnubrögðum sem þar eru viðhöfð.	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 í lotuprófum sem verða 2 á önninni til að fá vinnueinkunn metna		
	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>	Sleppikerfi <input type="checkbox"/>
	Heiti		Vægi
	Tímaverkefni		25%
	Próf x 2		50%
	Verklegar æfingar		25%

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 okkur póst og látið vita ef eitthvað bjátar á. Betra er að gera það strax frekar en að bíða með það.
--	---

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uppbyggingu atóma, jóna og sameinda • jónunarorku og atómradíus • rafeindaskipan og mikilvægi hennar • flokkun efna, efnatáknum og helstu efnabreytingum • pH gildi • efnatengjum og áhrifum þeirra á eiginleika efna • helstu gerðum efnahvarfa • mólhugtakinu • nafnakerfi ólífrænna efna • mólstyrk og þynningum 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nota hjálpargögn í efnafræði, s.s. lotukerfi, jónatöflu og rafdrægnigildi • rita og stilla efnajöfnur • beita mólútreikningum og hlutfallareikningi í efnahvörfum • framkvæma verklegar æfingar og vinna úr niðurstöðum
	
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 - símat		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Undirbúningur f. tíma	15 vikur x 4 tímar x 20 mín	20 klst.
Undirbúningur f. próf	2 x 8 klst.	16 klst.
Verklegar æfingar	4 klst.	4 klst.
Alls		100 klst. = 5 fein

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 20. - 27. ágúst	Upprifjun úr fyrra námsefni	
2. vika 30. ágúst - 3. september	Nafnakerfi	
3. vika 6. - 10. september	Efnahvörf og stilling efnajafna	
4. vika 13. - 17. september	Formúlumassi Massaprósenta	
5. vika 20. - 24. september	Mól	
6. vika 27. sept. - 1. október	Mól	
7. vika 4. - 8. október	Mól Reynslu- og sameindaformúla	Próf 1
8. vika 11. - 15. október	Mólstyrkur og þynningar	
9. vika 18. - 22. október <i>Vetrarleyfi 18. og 19. okt.</i>	Mólstyrkur og þynningar	Heimatilraun
10. vika 25. - 29. október	Uppbygging atóms Lotukerfið	
11. vika 1. - 5. nóvember	Atómradíus og jónunarorka	
12. vika 8. - 12. nóvember	Efnatengi	
13. vika 15. - 19. nóvember	Efnatengi	Próf 2
14. vika 22. - 26. nóvember	Verklegt	
15. vika 29. nóv. - 3. desember	Verklegt	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Ester Þórhallsdóttir