



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2021


EFNA2GE05

Kennari	Ester Þórhallsdóttir, ester.thorhallsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Fimmtudagur kl. 10:30-11:10	
Námsefni	Efni hjá kennara.	
Áfangalýsing	Í áfanganum er áfram unnið með undirstöðupætti efnafræðinnar. Til viðbótar er fjallað um gaslögmálið og tengingu þess við mól- og massaútreikninga í efnahvörfum auk þess sem farið verður í orkubreytingar við efnahvörf, hraða efnahvarfa og jafnvægishugtakið kynnt. Áhersla er lögð á aukið sjálfstæði í verklegum æfingum og vinnubrögðum almennt.	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr prófum til að fá vinnueinkunn metna. Auk þess verður vegið meðaltal allra námsþátta að ná 4,5 til þess að standast áfangann. Ef nemandi mætir ekki í könnunarpróf eða fær lægra en 4,5 skal hann taka upptökpróf.		
	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>	Sleppikerfi <input type="checkbox"/>
	Heiti	Vægi	
	Tímaverkefni/heimaverkefni	25%	
	Próf x2	50%	
	Verklegar æfingar	25%	

Reglur áfanga	Slökkt skal vera á farsímum í kennslustund nema kennari taki fram að nota megi síma í verkefnavinnu.
----------------------	--

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	
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gaslög málinu og hagnýtingu þess í efnafræði og skyldum greinum • orkuhugtakinu og orkubreytingum við efnahvörf • helstu efnagreiningaraðferðum • helstu drifkröftum efnahvarfa • jafnvægis hugtakinu • hlutfallareikningi í efnahvörfum 		<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> • beita mól-, rúmmáls-, massa- og hlutfallareikningi í tengslum við efnahvörf • greina óþekkt efnismagn t.d. með títrun eða söfnun gass • beita einfaldri efnagreiningu • reikna út hvarfhraða og orkubreytingar við efnahvörf • setja upp og framkvæma verklegar æfingar og vinna markvisst 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"> • leggja rökstutt mat á gang efnahvarfa og áhrif utanaðkomandi þátta t.d. á hvarfhraða og jafnvægisstöðu • 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	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	3 klst.		3 klst.
Alls			99 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	Gaslög málið	
3. vika 6. - 10. september	Gaslög málið	
4. vika 13. - 17. september	Efnahvörf	
5. vika 20. - 24. september	Efnahvörf	
6. vika 27. sept. - 1. október	Efnahvörf og hlutföll	
7. vika 4. - 8. október	Efnahvörf og hlutföll	
8. vika 11. - 15. október	Efnahvörf og orka	
9. vika 18. - 22. október <i>Vetrarleyfi 18. og 19. okt.</i>	Efnahvörf og orka	
10. vika 25. - 29. október	Hraði efnahvarfa	
11. vika 1. - 5. nóvember	Hraði efnahvarfa	
12. vika 8. - 12. nóvember	Jafnvægi	
13. vika 15. - 19. nóvember	Jafnvægi	
14. vika 22. - 26. nóvember	Verklegar æfingar	
15. vika 29. nóv. - 3. desember	Verklegar æfingar	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Ester Þórhallsdóttir