

**Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2020****EFNA2GE05**

<b>Kennari</b>	Guðmundur Grétar Karlsson, <a href="mailto:gudmundur.g.karlsson@fss.is">gudmundur.g.karlsson@fss.is</a>
<b>Viðtalstími</b>	Fimmtudagur frá kl: 10:15-10:55
<b>Kennsluefni</b>	Efni frá kennara
<b>Áfangalýsing</b>	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 jafnvæghugtakið kynnt. Áhersla er lögð á aukið sjálfstæði í verklegum æfingum og vinnubrögðum almennt.

<b>Vinnuáætlun</b>		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Heimavinna	15 vikur x 2 klst.	30 klst.
Undirbúningur f. kaflapróf	8klst x 2	16 klst.
<b>Alls</b>		<b>106 klst. = 5 fein*</b>

<b>Námsmat og vægi námsmatsþátta</b>	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 af einhverjum ástæðum eða fær lægra en 4,5 fær hann að endurtaka próf í lok annar eða á stoðdegi
--------------------------------------	---

<b>Heiti</b>	<b>Vægi</b>
Tímaverkefni/Heimaverkefni	25%
Próf x 2	50%
Verklegar æfingar	25%

<p><b>Þekking</b></p> <p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• gaslög málinu og hagnýtingu þess í efnafræði og skyldum greinum</li><li>• orkuhugtakinu og orkubreytingum við efnahvörf</li><li>• helstu efnagreiningaraðferðum</li><li>• helstu drifkröftum efnahvarfa</li><li>• jafnvægishugtakinu</li><li>• hlutfallareikningi í efnahvörfum</li></ul>	<p><b>Hæfni</b></p> <p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• leggja rökstutt mat á gang efnahvarfa og áhrif utanaðkomandi þátta t.d. á hvarfhraða og jafnvægisstöðu</li><li>• vinna sjálfstætt að úrlausn efnafræðilegra viðfangsefna, bæði verklegra og skriflegra</li><li>• koma niðurstöðum rannsókna á framfæri með skilmerkilegum hætti bæði í ræðu og riti</li><li>• notfæra sér efnafræðina í öðrum raungreinum og hinu daglega lífi</li></ul>
<p><b>Leikni</b></p> <p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• beita mól-, rúmmáls-, massa- og hlutfallareikningi í tengslum við efnahvörf</li><li>• greina óþekkt efnismagn t.d. með títrun eða söfnun gass</li><li>• beita einfaldri efnagreiningu</li><li>• reikna út hvarfhraða og orkubreytingar við efnahvörf</li><li>• setja upp og framkvæma verklegar æfingar og vinna markvisst úr niðurstöðum</li></ul>	

<p><b>Annað sem kennari vill láta koma fram</b></p>	<p>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.</p>
---	--

*Virðing, samvinna og árangur*

<b>Kennsluvikur</b>	<b>Áætluð yfirferð námsefnis</b>	<b>Skil á verkefnum</b>
<b>1. vika</b> 20. - 28. ágúst	Upprifjun úr fyrra námsefni	
<b>2. vika</b> 31. ágúst - 4. sept.	Gaslög málið	
<b>3. vika</b> 7. - 11. september	Gaslög málið	
<b>4. vika</b> 14. - 18. september	Efnahvörf	
<b>5. vika</b> 21. - 25. september	Efnahvörf	
<b>6. vika</b> 28. sept. - 2. október	Efnahvörf og hlutföll	
<b>7. vika</b> 5. - 9. október	Efnahvörf og hlutföll	Próf 1
<b>8. vika</b> 12. - 16. október	Efnahvörf og orka	Miðannarmat
<b>9. vika</b> 19. - 23. október <b>vetrarleyfi</b>	Efnahvörf og orka	
<b>10. vika</b> 26. - 30. október	Hraði efnahvarfa	
<b>11. vika</b> 2. - 6. nóvember	Hraði efnahvarfa	
<b>12. vika</b> 9. - 13. nóvember	Jafnvægi	
<b>13. vika</b> 16. - 20. nóvember	Jafnvægi	
<b>14. vika</b> 23. - 27. nóvember	Jafnvægi	Próf 2
<b>15. vika</b> 30. nóv. - 4. desember	Verklegar æfingar	

*Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf*

*Guðmundur Grétar Karlsson*