

# Kennsluáætlun



Fjölbrotaskóli Snæfellinga

Grundargötu 44 - 350 Grundarfjörður - Sími: 430 8400

Áfangi:	Efnafræði – EFNA2GE05
Kennari:	Kristín Lilja Friðriksdóttir
Önn:	Haustönn 2018
Áætlun unnin:	3.1.2019

## Markmið:

### Þekkingarmarkmið:

*Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:*

- Helstu millisameindakröftum í efnafræði
- Mismunandi gerðum efnahvarfa s.s. fellingarhvörf, sýru/basahvörf og oxunar/afoxunarhvörf.
- Eiginleikum gasa og gasblandna sem og skilning á kjörgaslögmálinu.
- Grunnhugtökum varmafræðinnar, lögmálum hennar og áhrif hennar á efnahvörf
- Hraðalögmálum efnafræðinnar og helstu þáttum sem hafa áhrif á hraða efnahvarfa

### Leiknimarkmið:

*Nemandi skal hafa öðlast leikni í:*

- Að greina á milli þeirra millisameindakrafta sem ríkja milli efna
- Að þekkja mismunandi efnahvörf út frá efnajöfnum þeirra.
- Að beyta kjörgaslögmálinu.
- Að skilgreina áhrifapætti varmafræðinnar á efnahvörf.
- Að reikna út hvarfahraða og skýra áhrifapætti á hraða efnahvarfa.
- Sjálfstæðum og skipulögðum vinnubrögðum.
- Setja upp og framkvæma verklegar æfingar og vinna skýrslur úr þeim.

### Hæfnimarkmið:

*Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:*

- Átta sig á og rökstyðja hvaða reikniaðferðir eiga við hverju sinni við útreikninga í efnafræði.
- Beita skipulegum aðferðum við útreikning lausna.
- Skilja mikilvægi efnafræðinnar í raunvísindum.
- Stunda áframhaldandi nám í efnafræði.

sem metið er með:

*Ýmsu mati, sjá námsmat.*

Námsefni:	Töfrar Efnafræðinnar eftir Guðjón Andra Gylfason. (Frá síðasta áfanga) Hinn kviki efnisheimur eftir Guðjón Andra Gylfason. Rafræn bók sem keypt er á moodle.	
<b>Námsmat:</b>		
Áfangaeinkunn (%):	Kaflapróf og gögn fyrir próf	55%
	Lestrarkannanir og tímaverkefni	15%
	Verkefnabók	10%
	Verklegt og skýrslugerð	10%
	Lokaverkefni annar	10%
	<b>Samtals:</b>	<b>100%</b>

<b>Skipulag náms:</b>	
Námstilhögun:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Nemendur fá tvo tíma í sundaskrá með kennara og fara þeir tímar í að fara yfir námsefni vikunnar og aðstoða við verkefni sem nemendur þurfa aðstoð við.</li> <li>Kennari mætir í einn verkefnatíma á viku og þá geta nemendur fengið aðstoð við verkefni.</li> <li>Áfanginn krefst þess að nemendur sinni náminu meira heima þar sem það eru ekki nema tvær tímar í töflu og er áfanginn þá hluta til fjarnámsáfangi.</li> <li>Tvær verklegar æfingar verða og skila þarf skýrslum úr þeim.</li> <li>Lokaverkefnið verður kynnt síðar</li> </ul>	
Um skilafrest og vanskil:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Skilaverkefnum skal skilað í síðasta lagi <b>kl. 18:00 á föstudögum</b>.</li> <li>Engin sein skil eru leyfð. Sé óskað eftir seinum skilum skal hafa samband við skólameistara með góðum fyrirvara.</li> </ul>	
Um próf:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>3 kaflapróf verða í áfanganum.</li> <li>Nemendur vinna sín eigin gögn fyrir prófin og hafa með sér í prófið.</li> <li>Boðið verður upp á sjúkra- og endurtektarpróf eftir hvert kaflapróf. Allir sem vilja geta tekið endurtektarpróf en einkunnin er þá meðaltal einkunna fyrir bæði prófin.</li> <li>Til þess að geta tekið sjúkrapróf þarf nemandi að tilkynna sig veikann í skólann og vera með „V“ í mætingu.</li> <li>Mæti nemandi ekki í upprunalega prófið hefur hann ekki tækifæri á að taka prófið nema einu sinni.</li> </ul>	

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð	Skil á verkefnum/kannanir
<b>Vika 1</b> 1.-5. janúar 4. janúar – fyrstu kennsludagur	4. janúar – fyrsti kennsludagur	
<b>Vika 2</b> 6.-12. janúar	6. kafli - Millisameindakraftar	
<b>Vika 3</b> 13.-19. janúar	6. kafli – Millisameindakraftar	<b>Lestrarkönnun 6. kafli</b>
<b>Vika 4</b> 20.-26. janúar	7. kafli – Efnahvörf	
<b>Vika 5</b> 27. jan. – 2. febrúar <b>Framhaldsdeild í Grundarf. 29. jan. – 2.feб.</b>	7. kafli - Efnahvörf	<b>Lestrarkönnun 7. kafli</b>
<b>Vika 6</b> 3.-9. febrúar <b>5. febrúar – 1. umsögn</b>	7. kafli – Efnahvörf	<b>Kaflapróf 1: 6. og 7. kafli</b>
<b>Vika 7</b> 10. – 16. febrúar	8. kafli – Gas	<b>Endurtektarpróf: 6. og 7. kafli</b>
<b>Vika 8</b> 17. – 23. febrúar	8. kafli – Gas	
<b>Vika 9</b> 25. febrúar – 2. mars	8. kafli - Gas	<b>Lestrarkönnun 8. kafli</b>

<p><b>Vika 10</b></p> <p>3.-9. mars</p>	1. kafli - Varmafræði	<b>Kaflapróf 2: 8. kafli</b>
<p><b>Vika 11</b></p> <p>10. – 16. mars</p>	1. kafli - Varmafræði	<b>Endurtektarpróf 8. kafli</b>
<p><b>Vika 12</b></p> <p>17. – 23. mars</p> <p><b>Framhaldsd. í Grf. 19.- 22.mars</b></p> <p><b>Húsfundur 19. mars</b></p>	1. kafli - Varmafræði	
<p><b>Vika 13</b></p> <p>24. mars – 30. mars</p> <p><b>28. mars -námsmat</b></p> <p><b>29. mats - vetrarfrí</b></p>	1. kafli - Varmafræði	
<p><b>Vika 14</b></p> <p>31.mars-6. apríl</p> <p><b>2. apríl – 2. umsögn</b></p>	1. kafli - Varmafræði	<b>Lestrarkönnun 1. kafli</b>
<p><b>Vika 15</b></p> <p>7.-13. apríl</p>	2. kafli – Hraðafræði efnahvarfa	
<p><b>Vika 16</b></p> <p>14.-20. apríl</p>	<b>Páskaleyfi</b>	
<p><b>Vika 17</b></p> <p>21.-27. apríl</p> <p><b>24. apríl – kennsla eftir páskaleyfi hefst</b></p> <p><b>25. apríl – fyrsti sumardagur</b></p>	<p><b>24. apríl – fyrsti kennsludagur eftir páskaleyfi</b></p> <p>2. kafli – Hraðafræði efnahvarfa</p>	<b>Lestrarkönnun 2. kafli</b>
<p><b>Vika 18</b></p> <p>28. apríl -4. maí</p>	<p><b>1.maí – Verkalýðsdagurinn</b></p> <p>2. kafli – Hraðafræði efnahvarfa</p>	<b>Kaflapróf 3: 1. og 2. kafli</b>

<b>Vika 19</b> 5. -11. maí <b>Framhaldsdeild í</b> <b>Grundarf. 6.-10. maí</b>	<b>Verkefnadagar</b>	<b>Lokaverkefni</b>
<b>Vika 20</b> 12.-18. maí	<b>Námsmat</b>	
<b>Vika 21</b> 19.-25. maí	<b>Námsmat</b> <b>21. maí - einkunnabirting</b> <b>25. maí - útskrift</b>	

*Birt með fyrirvara um breytingar*  
*Kennari: Kristín Lilja Friðriksdóttir*