

# Kennsluáætlun



Fjölbrautaskóli Snæfellinga  
Grundargötu 44 - 350 Grundarfjörður - Sími: 430 0400

Áfangi:	Efnafræði – EFN2AE05
Kennari:	Áslaug Sigvaldadóttir
Önn:	Haustönn 2021
Áætlun unnin:	Ágúst 2021

Námsefni:	Töfrar efnafræðinar eftir Guðjón Andra Gylfason Rafræn bók sem nálgast má á Moodle. Útgáfa 2020	
<b>Námsmat:</b>		
Áfangaeinkunn (%):	Kaflapróf	30 %
	Verkefnabók og Skilaverkefni	60%
	Verklegt/lokaverkefni annar	10 %
	Gögn fyrir próf	5%

<b>Markmið:</b>
<b>Þekkingarmarkmið:</b>
<i>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Hugtökunum efni, efnablanda, ástand efna og eðlisfræðilegum eiginleikum efna</li><li>• Uppbyggingu atóma, jóna og sameinda</li><li>• Rafeindaskipan frumefna og mikilvægi þess</li><li>• Lotukerfinu og mólhugtakinu</li><li>• Mælingum í efnafræði, meðferð talna og markverðir stafir</li><li>• Millisameindakröftum</li><li>• Fellingarhvörfum, sýru-basa hvörfum og oxunar/afoxunarhvörfum</li><li>• Ritun skýrslna um framkvæmd verklegra æfinga</li></ul>
<b>Leiknimarkmið:</b>
<i>Nemandi skal hafa öðlast leikni í:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nota hjálpargögn í efnafræði s.s lotukerfið</li><li>• Rita og stilla efnajöfnur</li><li>• Beita mólútreikningum og hlutfallareikningi í efnahvörfum</li><li>• Beita mælistærðum, einingum og markverðum tölustöfum</li><li>• Framkvæma verklegar æfingar og vinna úr niðurstöðum</li></ul>

Hæfnimarkmið:	
<p><i>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• átta sig á og rökstyðja hvaða reikniaðferðir eiga við hverju sinni við útreikninga í efnafræði.</li> <li>• beita skipulegum aðferðum við útreikning lausna og setja fram niðurstöður sínar með óvissu og markverðum hætti.</li> <li>• geta hagnýtt sér þekkinguna við framkvæmd verklegra æfinga í efnafræði.</li> <li>• skilja mikilvægi efnafræðinnar í raunvísindum og geti unnið af öryggi og sjálfstæði og beitt röksemdarfærslu á efni tengd grunefnafræði.</li> </ul>	
sem metið er með:	<i>Símati, sjá nánar undir námsmati</i>

Skipulag náms:
Námstilhögun:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stuttar kynningar á námsefni vikunnar</li> <li>• Nemendur vinna sjálfir í tímum að því efni sem liggur fyrir hverju sinni.</li> <li>• Verklegrar æfingar og skýrsluskil</li> </ul>
Um skilafrest og vanskil:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skilaverkefnum skal skilað í síðasta lagi kl. 23:59 á föstudögum. Engin sein skil eru leyfð. Sé óskað eftir seinum skilum skal hafa samband við skólameistara.</li> </ul>
Um próf:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Þrjú kaflapróf verða á önninni.</li> </ul>

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð	Skil á verkefnum/kannanir
Vika 34 . 22.-28. ágúst	23 – Nýnemadagur 24 – Fyrsti kennsludagur 27 – Kennsluáætlanir birtar á vef 1. kafli - Efnafræði	Kaflaverkefni
35. vika 29. ág – 4. september	1. kafli – Efnafræði 31 – Foreldrafundur/Umsjón 1 – Töflubreytingum lokið	Skilaverkefni 1.
Vika 36 5.-11. september	2. kafli – Atómin 7 – Umsjón 7 – 10 Framhaldsdeild	Kaflaverkefni
Vika 37 12.-18. september	2. kafli – Atómin	Skilaverkefni 2

<b>Vika 38</b> 19.-25.september	3.kafli - Jónir og jónaefni <b>21 – Skólafundur</b> <b>24 – Námsmat</b>	<b>Kaflapróf 1 (Kafli 1-2)</b> Kafnaverkefni K3.
<b>Vika 39</b> 25.sept-2.október	3.kafli – Jónir og jónaefni <b>27 – Námsmat</b> <b>28 – Umsjón</b>	<b>Skilaverkefni 3 Kafli</b>
<b>Vika 40</b> 3.-9. október	<b>4. kafli – Sameindaefni</b>	
<b>Vika 41</b> 10.-16. október	4. kafli – Sameindaefni <b>11 – Valtímabil hefst</b> <b>12 – Umsjón</b>	<b>Skilaverkefni 4 Kafli</b>
<b>Vika 42</b> 17.-23 október	5. kafli – Grunnur efnafræðinnar <b>18 – Valtímabili lokið</b>	<b>Kaflapróf 2</b> Kafli 3-4 Kafnaverkefni 5K
<b>Vika 43</b> 24.-30. október	5. kafli – Grunnur efnafræðinnar <b>25 – 28: Framhaldsdeild</b> <b>26 – Umsjón</b>	Verklegt og Skýrsluskil
<b>Vika 44</b> 31.okt-6. nóvember	5. kafli og 6. Kafli <b>5 – Námsmat</b>	<b>Skilaverkefni 5. kafli</b>
<b>Vika 45</b> 7.-13. nóvember	6. kafli – Magnbundnir reikningar <b>8 – Námsmat</b>	<b>Skilaverkefni 6. kafli</b>
<b>Vika 46</b> 14.-20. nóvember	7. kafli – Millisameindakraftar	<b>Kaflapróf 3</b> <b>Kafli 5-7</b> Kafnaverkefni K7
<b>Vika 47</b> 21.-27. nóvember	7. kafli – Millisameindakraftar <b>23 – Umsjón</b>	<b>Skilaverkefni 7. kafli</b>
<b>Vika 48</b> 28.nóv-4. desember	Próf	Lokaverkefni
<b>Vika 49</b> 5.-11. desember	<b>Verkefnadagar</b> <b>Framhaldsdeild</b>	
<b>50.vika</b> 12.-18. desember	<b>Námsmatsdagar</b> <b>17 – Einkunnabirting</b> <b>18 – Útskrift</b>	
<b>51. vika</b> 19.-25. desember	Jólafrí	

*Birt með fyrirvara um breytingar*

*Kennari: Áslaug Sigvaldadóttir*