

# Kennsluáætlun



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

Áfangi:	Efnafræði – EFN2AE05
Kennari:	Áslaug Sigvaldadóttir
Önn:	Haustönn 2024
Áætlun unnin:	Ágúst 2024

Námsefni:	Töfrar efnafræðinar eftir Guðjón Andra Gylfason Rafræn bók sem nálgast má á Moodle. Útgáfa 2020	
<b>Námsmat:</b>		
Áfangaeinkunn (%):	Kaflapróf	40 %
	Verkefnabók og Skilaverkefni	50%
	Verklegt/lokaverkefni annar	10 %

<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>• Verklegar 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
<b>Vika 34 .</b> 18. - 24. ágúst	<b>19– Fyrsti kennsludagur</b> 1. kafli – Efnafræði	Glósur K1
<b>35. vika</b> 25. - 31. ágúst	1. kafli – Efnafræði 2. 2. kafli – Atómin <b>30. ágúst – 20 ára afmæli FSN</b>	<b>Kaflaverkefni 1.</b> Glósur K2
<b>Vika 36</b> 1. – 7. september	2. kafli – Atómin	<b>Kaflaverkefni 2</b>
<b>Vika 37</b> 8. - 14. september	3. kafli – Atómin	<b>Glósur 3K</b>
<b>Vika 38</b> 15. - 21. September	3.kafli - Jónir og jónaefni <b>Þemavika</b> <b>18. september - Forvarnardagur</b>	<b>Kaflaverkefni 3K</b>

<b>Vika 39</b> 22. - 28. September	<b>23. – 26. September- Haustfrí</b> <b>27. september - námsmatsdagur</b>	
<b>Vika 40</b> 29.sept. - 5. Október	<b>4. kafli – Sameindaefni</b> <b>30. september - námsmatsdagur</b>	<b>Glósur kafli 4</b> <b>Kaflaverkefni 4 K</b>
<b>Vika 41</b> 6. - 12. október	5. kafli – Grunnur efnafræðinnar	<b>Glósur kafli 5</b>
<b>Vika 42</b> 13.-19 október	5. kafli – Grunnur efnafræðinnar	<b>Kaflapróf 1 1-4 kafli</b> <b>Kaflaverkefni 5K</b>
<b>Vika 43</b> 20. – 26. október	5. kafli – Grunnur efnafræðinnar	Verklegt og Skýrsluskil <b>Glósur K6</b>
<b>Vika 44</b> 27.okt-2. nóvember	6. kafli – Magnbundnir reikningar	<b>Kaflaverkefni 6</b>
<b>Vika 45</b> 3.-9. nóvember	6. kafli – Magnbundnir reikningar <b>4. og 5. nóvember - námsmatsdagur</b>	
<b>Vika 46</b> 10.-16. nóvember	7. kafli – Millisameindakraftar	<b>Glósur K7</b>
<b>Vika 47</b> 17.-23. nóvember	7. kafli – Millisameindakraftar	<b>Verkefni 7. kafli</b>
<b>Vika 48</b> 24. - 30. nóvember	Próf	<b>Próf kafli 5-7</b>
<b>Vika 49</b> 1.- 7. desember		
<b>50.vika</b> 8. - 14. desember	<b>13. desember – námsmatsdagur</b>	
<b>51. vika</b> 15. - 21. desember	<b>Námsmatsdagur</b> <b>18. desember – Einkunnabirting</b> <b>20. desember – Útskrift</b> Jólafrí	

*Birt með fyrirvara um breytingar*

*Kennari: Áslaug Sigvaldadóttir*