

# Kennsluáætlun



Fjölbrautaskóli Snæfellinga

Grundargötu 44 - 350 Grundarfjörður - Sími: 430 8400

Áfangi:	Efnafræði – EFNA2AE05
Kennari:	Áslaug Sigvaldadóttir
Önn:	Haustönn 2019
Áætlun unnin:	Ágúst 2019

Námsefni:	Töfrar efnafræðinnar eftir Guðjón Andra Gylfason Rafræn bók sem nálgast má á Moodle. Útgáfa 2019	
<b>Námsmat:</b>		
Áfangaeinkunn (%):	Kaflapróf	60 %
	Verkefnabók	10 %
	Skilaverkefni	10 %
	Verklegt/lokaverkefni annar	15 %

	Gögn fyrir próf	5%
--	-----------------	----

<b>Markmið:</b>	
Þekkingarmarkmið:	
<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>	
Leiknimarkmið:	
<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:	
<i>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</i>	
<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>

<b>Skipulag náms:</b>	
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. 24:00 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>• Tvö kaflapróf verða á önninni.</li> </ul>	

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð	Skil á verkefnum/kannanir
<b>Vika33.</b> 16.ágúst	16. ágúst: Nýnemadagur	
<b>Vika 34 .</b> 18– 24. ágúst	20. ágúst fyrsti kennsludagur 1. kafli - Efnafræði	
<b>Vika 35</b> 25.-31. ágúst	1. kafli - Efnafræði	<b>Skilaverkefni 1</b>
<b>Vika 36</b> 1. – 7. sept.	2. kafli – Grunnur efnafræðinnar	
<b>Vika 37</b> 8. – 14. sept.	2. kafli – Grunnur efnafræðinnar <b>Framhaldsdeild: 11. – 13. sept.</b>	<b>Skilaverkefni 2</b>
<b>Vika 38</b> 15. – 21. sept.	3.kafli - Magnbundnir útreikningar	
<b>Vika 39</b> 22. – 28. sept. Námsmatsdagar 23.-24.sept.	29. sept. Námsmatsdagur 3.kafli - Magnbundnir útreikningar 25. sept. 1. Umsögn	<b>Skilaverkefni 3</b>
<b>Vika 40</b> 29.sept – 5. okt.	2. okt: 1. Umsögn. 4. kafli – Bygginga atóma	<b>Kaflapróf 1</b>
<b>Vika 41</b> 6. – 12. okt.	4. kafli – Bygging atóma Verkleg æfing	<b>Skilaverkefni 4</b>
<b>Vika 42 1</b> 3. – 19. okt.	5. kafli – Jóna og sameindaefni	
<b>Vika 43</b> 22. – 26. okt.	5. kafli – Jóna og sameindaefni Framhaldsdeild 22.-25. okt	<b>Skýrsluskil</b>
<b>Vika 44</b> 27. okt – 2. nóv.	5. kafli – Jóna og sameindaefni	<b>Skilaverkefni 5</b>
<b>Vika 45</b> 3. – 9. nóv.	7.-8 nóv: Námsmatsdagar 6. kafli – Milli sameinda kraftar	<b>Skilaverkefni 6</b>
<b>Vika 46</b> 10.-16.nóv.	7. kafli - Efnahvörf <b>11. nóv.2.umsögn</b>	
<b>Vika 47</b> 17. – 23. nóv.	7. kafli - Efnahvörf	<b>Skilaverkefni 7</b>
<b>Vika 48</b> 24.-30. nóv	Próf, kynning á lokaverkefni	<b>Kaflapróf 2</b>
<b>Vika 49</b> 2. – 8. des.	Lokaverkefni annar <b>Framhaldsdeild: 2. – 6. des.</b>	
<b>50.vika</b> 8.-14.des	Námsmat Einkunnabirting 11.desember	

*Birt með fyrirvara um breytingar*  
*Kennari: Áslaug Sigvaldadóttir*