

Kennsluáætlun



Fjölbrautaskóli Snæfellinga
Grundargötu 44 - 350 Grundarfjörður - Sími: 430 8400

Áfangi:	EFNA2AE05
Kennari:	Steinunn Ingibjörg Magnúsdóttir
Önn:	Vorönn 2026
Áætlun unnin:	Janúar 2026

Markmið:

Þekkingarmarkmið:

Að nemendur hafi aflað sér þekkingar og skilnings á:

- hugtökunum; efni, efnablanda, ástand efna og eðlisfræðilegum eiginleikum efna
- uppbyggingu atóma, jóna og sameinda
- rafeindaskipan frumefna og mikilvægi þess
- lotukerfinu og mól-hugtakinu
- mælingum í efnafræði, meðferð talna og markverðra stafa

Leiknimarkmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- nota hjálpargögn í efnafræði s.s. lotukerfið
- rita og stilla efnajöfnur
- beita mólútreikningum og hlutfallareikningi í efnahvörfum
- beita mælistærðum, einingum og markverðum tölustöfum

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 og setja fram niðurstöður sínar með óvissu og markverðum hætti
- geta hagnýtt sér þekkinguna við framkvæmd verklegra æfinga í efnafræði
- skilja mikilvægi efnafræðinnar í raunvísindum og geti unnið af öryggi og sjálfstæði og beitt röksemdarfærslu á efni tengt grunnefnafræði

sem metið er með:

Leiðsagnarmati þar sem nemandinn fær endurgjöf á það sem vel er gert ásamt ábendingum um það sem betur má fara.

Námsefni:	<i>Töfrar efnafræðinnar</i> eftir Guðjón Andra Gylfason, rafræn bók sem nálgast má á Moodle	
Námsmat:		
	kaflapróf	40%
	verkefnabók	30%
	lestrarverkefni	20%
	lokaverkefni	10%

Skipulag náms:
Námstilhögun:
<ul style="list-style-type: none"> • Stuttar kynningar á námsefni vikunnar • Nemendur vinna sjálfir í tímum að því efni sem liggur fyrir hverju sinni
Um skilafrest og vanskil:
Skilakassar loka kl. 23.59 á föstudögum og ekki er gefinn neinn frestur á verkefnaskilum. Aðeins skólameistari getur gefið leyfi fyrir seinum verkefnaskilum í sérstökum tilfellum.
Um próf:
Vikuskema:

<p>Vika 2</p> <p>4. – 10. janúar</p> <p>Kennsla hefst 5. janúar</p>	<p>Kaflí 1 – Efnafræði</p> <p>1.1 Hvað er efnafræði</p> <p>1.2 Sýn efnafræðinnar á efni</p>
<p>Vika 3</p> <p>11. – 17. janúar</p> <p>Framhaldsdeild í húsi</p>	<p>1.3 Eiginleikar efna</p> <p>Skil á vinnubók</p>

<p>Vika 4</p> <p>18. – 24. janúar</p> <p>Úrsögn úr áfanga lýkur 23. jan</p>	<p>Kafla 2 – Atómin</p> <p>2.1 Atómin og lotukerfið</p> <p>2.2 Rafeindaskipan</p> <p>Lestrarkönnun 1</p>
<p>Vika 5</p> <p>25. – 31. janúar</p>	<p>Klárað að vinna verkefni úr kafla 2</p> <p>Skil á vinnubók</p> <p>Kaflapróf 1 (úr köflum 1 og 2)</p>
<p>Vika 6</p> <p>1. – 7. febrúar</p>	<p>Kafla 3 – Jónir</p> <p>3.1 Jónir</p>
<p>Vika 7</p> <p>8. – 14. febrúar</p> <p>Námsmatsdagur 13. feb</p>	<p>3.2 Jónísk efnasambönd</p> <p>Skil á vinnubók</p>
<p>Vika 8</p> <p>15. – 21. febrúar</p>	<p>Kafla 4 – Sameindaefni</p> <p>4.1 Sameindaefni</p> <p>4.2 Rafneikvæðni og skautun</p>
<p>Vika 9</p> <p>22. – 28. febrúar</p> <p>Starfsþróunardagur 27. feb</p>	<p>4.3 Lewis-byggingar</p> <p>Lestrarkönnun 2</p> <p>Skil á vinnubók</p>
<p>Vika 10</p> <p>1. – 7. mars</p> <p>Valtímabil hefst 2. feb</p> <p>Valtímabili lýkur 6. feb</p>	<p>Kafla 5 – Grunnur efnafræðinnar</p> <p>5.1 Meðferð talna</p> <p>Kaflapróf 2</p>
<p>Vika 11</p> <p>8. – 14. mars</p> <p>Þemavika</p> <p>Framhaldsdeild í húsi</p> <p>ÁRSHÁTÍÐ NFSN 12. mars</p>	<p>5.2 Umbreytingarstuðlar</p>
<p>Vika 12</p> <p>15. – 21. mars</p> <p>Námsmatsdagur 16. mars</p>	<p>5.2 Umbreytingarstuðlar</p> <p>5.3 Mól og tala Avogardosar</p> <p>Skil á vinnubók</p>

<p>Vika 13</p> <p>22. – 28. mars</p>	<p>Kaflí 6 – Magnbundnir reikningar</p> <p>6.1 Efnajöfnur</p> <p>6.2 Tengsl massa og efnajafna</p>
<p>Vika 14</p> <p>29. mars – 4. apríl</p> <p>Páskafrí</p>	<p>Páskafrí frá 30. mars til 6. apríl</p>
<p>Vika 15</p> <p>5. – 11. apríl</p> <p>Kennsla hefst 7. apríl</p>	<p>6.3 Efnisstyrkur lausna</p> <p>Skil á vinnubók</p> <p>Lestrarkönnun 3</p>
<p>Vika 16</p> <p>12. – 18. apríl</p>	<p>Kaflí 7</p> <p>Kaflapróf 3</p>
<p>Vika 17</p> <p>19. – 25. apríl</p> <p>Sumardagurinn fyrsti 23. apríl</p> <p>Námsmatsdagur 24. apríl</p>	<p>Kaflar 7 og 8</p>
<p>Vika 18</p> <p>26. apríl – 2. maí</p> <p>Verkalýðsdagurinn 1. maí</p>	<p>Kaflí 8</p> <p>Skil á vinnubók</p> <p>Lestrarkönnun 4</p>
<p>Vika 19</p> <p>3. – 9. maí</p> <p>Framhaldsdeild í húsi</p>	<p>Kaflapróf 4</p> <p>Lokaverkefni</p>
<p>Vika 20</p> <p>10. – 16. maí</p> <p>Síðasti kennsludagur 13. maí</p> <p>Útskrift 22. maí</p>	<p>Lokaverkefni</p>

Birt með fyrirvara um breytingar
Steinunn I. Magnúsdóttir