

Kennsluáætlun



Fjölbrautaskóli Snæfellinga

Grundargötu 44 - 350 Grundarfjörður - Sími: 430 8400

Áfangi:	EFNA2AE05
Kennari:	Steinunn I. Magnúsdóttir
Önn:	Haust 2023
Áætlun unnin:	Ágúst 2023

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 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 tengd grunnefnafræði

sem metið er með:	<i>Sí- og leiðsagnarmat</i>
-------------------	-----------------------------

Námsefni:	Töfrar efnafræðinnar eftir Guðjón Andra Gylfason (útgáfa 2023), rafræn bók sem nálgast má á Moodle
-----------	--

Námsmat: Þetta er símatsáfangi sem byggir á leiðsagnarmati og jafningamati.	
Verkefnaeinkunn (%):	Kaflapróf 40%
	Verkefnabók 30%
	Lestrarverkefni 20%
	Lokaverkefni 10%

Skipulag náms:
Námstilhögun:
• Stuttar kynningar á námsefni vikunnar • Nemendur vinna sjálfir í tímum að því efni sem liggur fyrir hverju sinni
Um skilafrest og vanskil:
• Skilaverkefnum skal skilað í síðasta lagi klukkan 23:59 á föstudögum. Engin sein skil eru leyfð. Aðeins skólameistari getur veitt skilafrest.
Um próf:
•

Áætluð Yfirferð

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð	Skil á verkefnum/kannanir
33. vika 13.-19. ágúst 14. ágúst. Stundatöflubirting 17. ágúst. Fyrsti kennsludagur	Kynning á áfanga og innskráning í Moodle	
34. vika 20.-26. ágúst	Kaflí 1 – Efnafræði 1.1 Hvað er efnafræði 1.2 Sýn efnafræðinnar á efni	
35. vika 27. ág. – 2. sept. 28. ágúst. Töflubreytingum lýkur. 1. sept. Úrsögn úr áfanga lýkur	1.3 Eiginleikar efna Klára verkefni úr kafla 1	Skil á vinnubók

36. vika 3. – 9. sept.	Kaflí 2 – Atómin 2.1 Atómin og lotukerfið 2.2 Rafeindaskipan	Lestrarkönnun 1
37. vika 10. – 16. sept.	Klárað að vinna verkefni úr kafla 2	Kaflapróf 1 Skil á vinnubók
38. vika 17. – 23. sept. 18. – 21. sept. Framhaldsdeild í FSN. 22. sept. Námsmatsdagur	Þemavika	
39. vika 24. – 30. sept. 25. sept. Námsmatsdagur	Kaflí 3 – Jónir og jónaefni 3.1 Jónir	
40. vika 1. – 7. okt.	3.2 Jónísk efnasambönd Klárað að vinna verkefni úr kafla 3	Skil á vinnubók
41. vika 8. – 14. okt. 9. okt. Valtímabil hefst	Kaflí 4 – Sameindaefni 4.1 sameindaefni 4.2 Rafneikvæðni og skautun	
42. vika 15. – 21. okt. 21. okt. Fyrsti vetrardagur	4.3 Lewis-byggingar Klárað að vinna verkefni úr kafla 4	Lestrarkönnun 2 Skil á vinnubók
43. vika 22. – 28. okt. 23. – 26. okt. Framhaldsdeild í FSN. 27. okt. Námsmatsdagur	Kaflí 5 – Grunnur efnafræðinnar 5.1 Meðferð talna	Kaflapróf 2
44. vika 29. okt. – 4. nóv. 30. okt. Námsmatsdagur 31. okt. Haustfrí 1. nóv. Haustfrí	5.2 Umbreytingarstuðlar	

45. vika 5. – 11. nóv.	5.2 Umbreytingarstuðlar 5.3 Mól og tala Avogadrosar	
46. vika 12. – 18. nóv. 16. nóv. Dagur íslenskrar tungu	Klárað að vinna verkefni úr kafla 5	Skila á vinnubók
47. vika 19. – 25. nóv.	Kafla 6 – Magnbundnir reikningar 6.1 Efnajöfnur 6.2 Tengsl massa og efnajafna	
48. vika 26. nóv. – 2. des.	6.3 Efnisstyrkur lausna Klárað að vinna verkefni úr kafla 6	Lestrarkönnun 3 Skil á vinnubók
49. vika 3. – 9. des. 4. – 7. des. Framhaldsdeild í FSN.	Lokaverkefni	Kaflapróf 3
50. vika 10. – 16. des. 14. des. Síðasti kennsludagur 15. des. Námsmats	Lokaverkefni	
51. vika 17. – 23. des.	Námsmat 20. desember - Útskrift	

Birt með fyrirvara um breytingar
Steinunn Ingibjörg