



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2024

NÁTT1GR05

Kennari	Harpa Kristín Einarsdóttir: harpa.einarsdottir@fss.is	
Viðtalstími	Miðvikudagar kl. 9:20-10:00, staðsetning eftir samkomulagi.	
Námsefni	Námsefni verður aðgengilegt á INNU.	
Áfangalýsing	<p>Í þessum byrjunaráfanga í náttúrufræði er lögð áhersla á að nemendur kynnist náttúruvísindum á fjölbreyttan hátt. Í áfanganum er lögð áhersla á grunnatriði í efnafræði, eðlisfræði, líffræði og jarðfræði. Í áfanganum er kynnt sú aðferðarfræði sem er sameiginleg náttúru- og raunvísindum. Í áfanganum verða eftirfarandi efnisþættir kynntir: Helstu skref vísindalegra aðferða SI-einingakerfið Mælinákvæmni og markverðir stafir. Atómið og frumefni, eigileikar efna, lotukerfið og eðlismassi. Hraði og hröðun, lestur úr gröfum. Sólkerfið, lofthjúpur jarðar. Ljóstíllíf og bruni. Flokkun lífvera og grunneining lífs. Helstu atriði varðandi erfðir. Lögð er áhersla á að nemendur tengi þá þekkingu sem þeir öðlast í efnafræði, líffræði og landafræði við náttúru Íslands, umhverfi sitt og daglegt líf.</p>	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Til að ná áfanga þarf að ná 4,5 úr lokaprófi til að fá vinnueinkunn metna.	
	Símatsáfangi <input type="checkbox"/>	Lokapróf <input checked="" type="checkbox"/>
	Sleppikerfi <input type="checkbox"/>	
	Heiti	Vægi
	Vinnubók	15%
	Tímaverkefni/próf	20%
	Ýmis verkefni	10%
Virkni í kennslustundum	5%	
Lokapróf	50%	
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.	
Annað sem kennari vill láta koma fram	Munið að spyrja ef eitthvað er óljóst. Sendið mér tölvupóst og látið mig vita ef eitthvað bjátar á. Betra er að gera það strax frekar en að bíða með það.	

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: helstu einkennum náttúruvísindagreina, s.s. eðlisfræði, efnafræði, líffræði og jarðfræði og tengingu þeirra við daglegt líf tækninýjungum sem tengjast mismunandi náttúruvísindagreinum helstu hugtökum sem varða náttúruvísindi daglegs lífs samspili manns og náttúru 	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> lesa og ræða texta um náttúruvísindi framkvæma einfaldar vísindalegar athuganir nýta margmiðlunarefni, gagnabanka, leitar- og samskiptavefi um náttúruvísindalegt efni á gagnrýnn hátt
	
Hæfni	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> skilja hvað einkennir vísindalega hugsun og vinnubrögð náttúruvísinda skilja hvernig maðurinn notar hinar ýmsu náttúruvísindagreinar, s.s. líffræði, jarðfræði, efnafræði og eðlisfræði til að auka skilning sinn á náttúrunni og heiminum geta á gagnrýnn hátt metið gildi upplýsinga um umhverfi, náttúru og tækni geta rökrætt álitamál er varða umgengni við náttúruna, tækni og nýjustu vísindi 	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
Undirbúningur f. hlutapróf	3 x 2 klst.	6 klst.
Undirbúningur f. lokapróf	12 klst.	12 klst.
Lokapróf	2 klst.	2 klst.
Alls		116 klst. = 5 fein*

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19. - 23. ágúst	Vísindi og vísindaleg aðferð Saga vísinda	Verkefni í vinnubók
2. vika 26. - 30. ágúst	SI einingakerfið Staðalform Breyta einingum	Verkefni í vinnubók
3. vika 2. - 6. september	Eiginleikar efna-ástandsform Frufefni, efnasambönd, efnablöndur	Verkefni í vinnubók
4. vika 9. - 13. september	Hringrás vatns	Kynning/veggspjald um vísindamann
5. vika 16. - 20. september	Lotukerfið	Verkefni í vinnubók
6. vika 23. - 27. september	Eðlismassi tilraun	Tímaverkefni/próf Vinnuseðill
7. vika 30. september - 4. október	Hreyfing-meðalhraði	Verkefni í vinnubók
8. vika 7. - 11. október <i>Námsmatsdagur</i>	Hröðun Línurit	Verkefni í vinnubók
9. vika 14. - 18. október <i>Miðannarmat</i>	Sólkerfið Lofthjúpurinn Rafsegulbylgjur	Verkefni í vinnubók Skil á vinnubók Tímaverkefni/próf
10. vika 21. - 24. október <i>Vetrarleyfi 25. okt.</i>	Lífræn efni Ljóstíllífun Bruni	Verkefni í vinnubók
11. vika 29. október - 1. nóvember <i>Vetrarleyfi 28. okt.</i>	Lífverur Flokkun	Verkefni í vinnubók
12. vika 4. - 8. nóvember	Fruman Frumuskoðun í smásjá	Verkefni í vinnubók Vinnuseðill
13. vika 11. - 15. nóvember	Erfðir og þróun lífs	Tímaverkefni/próf
14. vika 18. - 22. nóvember	Jörðin-Innri gerð jarðar Innræn og útræn öfl	Verkefni í vinnubók
15. vika 25. - 29. nóvember	Flekarek og eldvirkni á Íslandi	Tímaverkefni/próf
16. vika 2. - 6. desember	Upprifjun fyrir lokapróf	

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Harpa Kristín Einarsdóttir