

Kennsluáætlun



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

Áfangi:	EÐLI2AF05
Kennari:	Steinunn Magnúsdóttir
Önn:	Haustönn 2020
Áætlun unnin:	Ágúst 2020

Markmið:

Þekkingarmarkmið:

Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:

- mælistærðum, einingum og óvissu
- SI-einingakerfinu
- hreyfingu eftir beinni línu
- sambandi færslu, hraða og jafnrar hröðunar við línulega hreyfingu
- kröftum
- kraftlögmálum Newtons
- skriðorku, stöðuorku í þyngdarsviði og spennuorku
- vinnu og orkuvarðveislu
- skriðþunga
- þrýstingi í vökvum og lögmáli Arkimedesar
- framkvæmd verklega æfinga í eðlisfræði sem tengjast námsefninu

Leiknimarkmið:

Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:

- beita mælistærðum, einingum og óvissu í eðlisfræði
- útskýra hreyfingu eftir beinni línu
- beita lögmálum Newtons við lausn eðlisfræðilegra verkefna
- beita vinnu- og orkulögmálinu við lausn eðlisfræðilegra verkefna
- reikna út vinnu krafts og afls
- beita lögmálinu um varðveislu skriðþungans við lausn eðlisfræðilegra verkefna
- leysa verkefni sem varða þrýsting
- gera skýrslur úr verklegum æfingum og geta metið hvort niðurstöður mælinga séu raunhæfar

Hæfnimarkmið:

Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:

- beita skipulegum aðferðum við að leysa verkefni úr þeim efnispáttum sem tekin eru fyrir
- gera verklegar tilraunir úr efninu og skrá niðurstöður sínar skipulega og vinna úr þeim
- geta unnið af öryggi og sjálfstæði og beitt röksemdafærslu á efnisatriði tengd eðlisfræði
- tengja eðlisfræðina við daglegt líf og umhverfi og gera sér grein fyrir notagildi hennar

sem metið er með: *Fjölbreyttu námsmati, leiðsagnarmati*

Námsefni:	Eðlisfræði 1 fyrir náttúrufræðideildir framhaldsskóla 6. útgáfa. Höfundur Davíð Þorsteinsson	
	Eðlisfræði 103 dæmahefti. Höfundur Ingibjörg Haraldsdóttir (fjölrit hjá kennara)	
	Atlag og skriðþungi (fjölrit hjá kennara)	
Námsmat	Nemendur þurfa að ná 4,5 í hverjum námsþætti til að hann gildi til lokaeinkunnar	
Lokaeinkunn (%)	Kaflapróf	60 %
	Verkefnabók	15 %
	Jöfnu- og glósublöð	10 %
	Verklegt og skýrslugerð	5 %
	Tímaverkefni	5 %
	Lokaverkefni	5 %

Skipulag náms:	
Námstilhögun:	
<ul style="list-style-type: none"> • kafla- og tímaáætlun fyrir hvern kafla er aðgengileg á moodle ásamt jöfnublaði • nemendur lesa heima samkvæmt skipulagi í moodle og vinna jöfnu- og glósublöð úr hverjum kafla • í tímum fer kennari yfir námsefni skv. Skipulagi, reiknar sýnidæmi og nemendur vinna sjálfstætt í verkefnum hvers kafla fyrir sig • nemendur vinna verklegar æfingar og skila ýtarlegum skýrslum úr þeim 	
Um skilafrest og vanskil:	
<ul style="list-style-type: none"> • Skilakassar loka klukkan 23:59 á föstudögum og ekki er gefinn neinn frestur á verkefnaskilum. <p>Aðeins skólameistari getur gefið leyfi fyrir seinum verkefnaskilum í sérstökum tilfellum.</p>	
Um próf:	
<ul style="list-style-type: none"> • Það verða 4 kaflapróf á önninni, nemendur mæta með eigin jöfnublöð í prófin 	

Áætluð yfirferð:		
Vikur	Efni	Skil á verkefnum og próf
34. vika 16.-22. ág.	<i>Eingöngu nýnemar í skólanum</i>	
35. vika 23. – 29. ág.	24. ágúst, fyrsti kennsludagur Kynning á áfanga Mælistærðir og einingar	Verkefni úr mælistærðum og einingum
36. vika 30. ág. – 5. sept.	Kafla 2 í bók	Jöfnublað úr kafla 2

37. vika 6.-12. sept.	Kaflí 2 í bók	
38. vika 13.-19. sept. Framhaldsd. 15.-18. sept.	Kaflí 2 í bók	Kaflapróf 1 Verkefnabókarskil
39. vika 20.-26. sept. 24. og 25. sept. námsmatsd. 28. sept. - 1. umsögn	Kaflí 4 í bók	Jöfnublað úr kafla 4
40. vika 27. sept. – 3. okt.	Kaflí 4 í bók	
41. vika 4.-10. okt.	Kaflí 4 í bók	Kaflapróf 2 Verkefnabókarskil
42. vika 11.-17. okt.	Kaflí 5 í bók	Jöfnublað úr kafla 5
43. vika 18.-24. okt. 20.-23. okt. Framhaldsd.	Kaflí 5 í bók	(Verkleg æfing)
44. vika 25.- 31.okt.	Kaflí 5 í bók	Skýrsluskil
45. vika 1.-7. nóv.	Klára kafla 5 í bók Atlag og skriðþungi	Kaflapróf 3 Verkefnabókarskil Jöfnublað úr Atlag og skriðþungi
46. vika 8.-14. nóv. 9. og 10. nóv. námsmatsd. 11. nóv. - 2. umsögn	Atlag og skriðþungi	
47. vika 15.-21. nóv.	Kaflí 6 úr bók	Jöfnublað úr kafla 6
48. vika 22. -28.nóv.	Kaflí 6 úr bók	Kaflapróf 4 Verkefnabókarskil
49. vika 29.nóv.-5.des 1.-4. des. Framhaldsd.	Verkefnadagar	
50. vika 6.-12. des.	7. des verkefnadagur Námsmat	Lokaverkefnaskil
51. vika 13.-19.des	Námsmat Útskrift 19. desember	

Birt með fyrirvara um breytingar
Steinunn Magnúsdóttir