



IRM2A05 dreifnám

Námsáætlun, vorönn 2023

Kennari/kennarar:

Aðalsteinn Ómarsson

Netfang/netföng:

Adalsteinn@bhs.is

Lýsing: Í áfanganum er lagður grunnur að þekkingu nemenda á eðlisfræðilegum lögmálum. Fjallað er um þrjú lögmál Newtons: tregðu, kraft og heildarkraft. Fjallað er um þverkraft, núningskraft og núningsstuðul, massa og þyngd, vinnu, afl, hreyfiorku, stöðuorku, varðveislu orkunnar, varma, nýtni véla og jafngildi massa og orku. Ennfremur er farið í þrýsting í vökva og lofti samkvæmt reglu Pascals og uppdrif samkvæmt lögmáli Arkimedesar.

Þekking, leikni, hæfni: Áfanganum er ætlað að leggja grunn að þekkingu hagnýtra atriða iðnreiknings og stærðapekkingar í málmiðnaði. Áhersla er að hluta þverfagleg, en að hluta sérfragleg.

Námsmat:

Áfanganum er skip upp í 3 lotur fyrst er farið í eðlisfræðilega hlutan svo er farið í útreikninga á efnum, reikna spírala finna þyngdir á ýmiskonar stálkössum.

1. Könnun 1. 20%
2. Könnun 2. 20%
3. Könnun 3. 25%
4. Heimadæmi 1. 10%
5. Heimadæmi 2. 10%
6. Heimadæmi 3. 15%

Nemandinn skal leysa öll verkefni sem kennarinn leggur fyrir. Hann skal skila lausn við heimaverkefnum til kennarans innan tilskilins skilafrests. Lokaeinkunn byggist á meðaleinkunn lotuprófa. Lágmarkseinkunn til að ljúka áfanganum er 5. Í prófum er mælt til að Töflubókin sé notuð.

Námsgögn: Eðlisfræði aflfræði varmi. Höfundar: Odd Kollerud og Sigurd Mygland, Iðnú. Töflubók fyrir málm- og véltækni. Bókin er þýdd úr þýsku. Höfundar eru Falk, Krause og Tiedt. Iðnú gefur út. Lesefni og verkefni sem kennarinn afhendir eða bendir á.

Aðrar mikilvægar upplýsingar:

Vika	Dags.	Námsþættir	Námsmats- þættir
1	5.-6. janúar		
2	9.-13. janúar	Kynning á námsefninu, SI-kerfið, stærðir, einingar, massi, eðlismassi	
3	16.-20. janúar	Hreyfing, kraftar, vinna.	
4	23.-27. janúar	Hreyfing, kraftar, vinna.	
5	30. jan- 3. febrúar	Orka, vogarstangir, þrýstingur Heimadæmi 1	
6	6.-10. febrúar	Verkefni, 1. könnun	Skóhlífadagar
7	13.-17. febrúar	Vinna og orka	Vörðuvika I
8	20.-23. febrúar	Vinna og orka	Vorannarhlé
9	28. febrúar- 3. mars	Vogastangir / Pendúll ,þyngdarlögmálið	
10	6.-10. mars	Efnisfræði, samteingikraftar.	
11	13.-17. mars	Þrýstingur,	
12	20.-24. mars	Hitastig, þennsla, Eðlisvarmi Heimadæmi 2	
13	27.-31. mars	Könnun 2	Valdagur
14	3.-11. apríl	PÁSKALEYFI	
15	12.-14. apríl	Þyngdir og efnistaka	
16	17.-21. apríl	Þyngdir og efnistaka	Sumardagurinn fyrsti
17	24.-28. apríl	Þyngdir og efnistaka	Vörðuvika II
18	1.-5. maí	Þyngdir og efnistaka Heimadæmi 3	Dagur verkalýðsins
19	8.-12. maí	Könnun 3	
20	15.-16. maí		Síðasti kennsludagur/ Varða III

Tímaáætlun er sett fram með fyrirvara um nauðsynlegar breytingar.