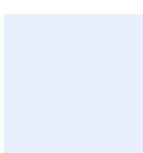




Náms- og kennsluáætlun - vorönn 2022

STÆR2SG05

Kennari	Gunnlaugur Sigurðsson, gunnlaugur.sigurdsson@fss.is	
Viðtalstími	Þriðjudaga kl. 9:40 – 10:20	
Námsefni	Efni frá kennara	
Áfangalýsing	Efni: Fjallað er um rauntölur, fullkomleika þeirra, andhverf hornaföll og hagnýtingu diffrunar. Farið í ýmis grundvallarhugtök eins og markgildi og samfeldni falla og ýmsum aðferðum beitt við að kanna samleitni óendanlegra runa og raða. Forkröfur: STÆR3FT05 eða STÆR3HI05.	

Námsmat og vægi námsmatsþátta	Stöðupróf verða þrjú á önninni. Ef nemandi er forfallaður af gildum ástæðum þegar stöðupróf eru þá fær hann tækifæri til þess að taka það á stöðdögum á miðri önn eða í lok annarinnar. 12 tímaverkefni verða á önninni, 11 af 12 tímaverkefnum gilda til einkunnar. Nemandi þarf að fá að lágmarki 4,5 að meðaltali úr stöðuprófunum og 4,5 að meðaltali úr stöðuprófunum og tímaverkefnunum til að standast áfangann. Einnig er hægt að ljúka áfanganum með lokaprófi ef meðaltal stöðuprófa og tímaverkefna nær ekki 4,5 þó svo að stöðuprófin séu 4,5 að meðaltali. Ef tekið er lokapróf gildir það 60% og vinnueinkunn 40%.		
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐	Sleppikerfi ☐

Heiti	Vægi
Tímaverkefni	30%
Stöðupróf 1	20%
Stöðupróf 2	20%
Stöðupróf 3	30%

Reglur áfanga	Farsímar eru ekki leyfðir fyrir vasareikni og skulu ekki vera á borðum nemenda nema með leyfi kennara.
----------------------	--

Annað sem kennari vill láta koma fram	Munið að vinna jafnt og þétt yfir önnina og mæta í alla tíma. Verkefni og lausnir og video verða sett inn í Innu.
--	---

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • Raunfallakerfinu og raunföllum • Markgildum falla • Notkun diffurreiknings • Undirstöðueiginleikum samfelldra og diffranlegra falla • Samleitni óendanlegra runa af ýmsum gerðum	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • Finna markgildi falla • Nota diffurreikning í hagnýtum tilgangi • Beita reglum sem byggja á undirstöðueiginleikum samfelldra falla beita mismunandi aðferðum til að kanna samleitni óendanlegra runa og raða • Setja niðurstöður sínar fram á skýran og skilmerkilegan hátt
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • Geta skráð hugsanir sínar skýrt og á gagnrýnninn hátt, skipst • á skoðunum við aðra um þær og útskýrt þær á viðeigandi hátt. • Fylgja stærðfræðilegri röksemdafærslu og geta byggt upp einfaldar sannanir á eigin spýtur • Takast af miklu öryggi á við stærðfræðileg verkefni • Hagnýtt sér stærðfræðilega þekkingu sína til ákvarðanatöku í sérhæfðum verkefnum • Takast á við stærðfræðileg verkefni þar sem þarf að nota ólíkar aðferðir samtímis eða hverja á eftir annarri.	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst.	60 klst.
Heimavinna	15 vikur x 2,4 klst.	36 klst.
Undirbúningur f. stöðupróf	3 x 4 klst.	12 klst.
Undirbúningur f. tímaverkefni	10 klst.	10 klst.
Alls		118 klst. = 5 fein*

*Viðmið um fjölda eininga	
Einingar	Tímafjöldi í vinnu meðalnemanda í áfanga
1 fein	18 - 24 klst.
2 fein	36 - 48 klst.
3 fein	54 - 72 klst.
4 fein	72 - 96 klst.
5 fein	90 – 120 klst.

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6. - 14. janúar	Andhverfur hornafalla, diffrun og notkun í heildun Diffrunardæmi bls. 5 Æf. 1 bls. 6 d. 1-5	
2. vika 17. – 21. janúar	Andhverfur hornafalla, diffrun og notkun í heildun Æf. 1 bls. 6 d. 6 - 16	Tímaverkefni 1
3. vika 24. – 28. janúar <i>Forvarnarvika gegn einelti</i>	Samfelldni falla Markgildi Milligildisreglan Meðalgildisreglan Setning Rolles Bls. 10 – 16 Æf. bls. 13 d. 1 - 6	Tímaverkefni 2
4. vika 31. jan. – 4. febrúar	Samfelldni falla Markgildi Milligildisreglan Meðalgildisreglan Setning Rolles Bls. 17 – 25 verkefni bls. 21 d. 1 verkefni bls. 25 d. 1 - 11	Tímaverkefni 3
5. vika 7. – 11. febrúar	Samfelldni falla Markgildi Milligildisreglan Meðalgildisreglan Setning Rolles Bls. 30 – 36 verkefni bls. 33 dæmi bls. 36	Tímaverkefni 4
6. vika 14. – 18. febrúar	Hagnýt verkefni leyst með óbeinni diffrun Bls. 38 - 40	Stöðupróf 1
7. vika 21. – 25. febrúar	Hagnýt verkefni leyst með óbeinni diffrun Bls. 41 – 43	Tímaverkefni 5
8. vika 28. feb. – 4. mars	Hagnýt verkefni leyst með óbeinni diffrun Bls. 44 - 45	Tímaverkefni 6
9. vika 7. – 11. mars	Diffurjöfnur Bls. 47 – 49 æf. bls. 52 d. 1 - 5	Tímaverkefni 7
10. vika 14. – 18. mars	Diffurjöfnur Bls. 50 - 51	Tímaverkefni 8
11. vika 21. – 25. mars	Runur og raðir	Stöðupróf 2
12. vika 28. – 31. mars	Runur og raðir	Tímaverkefni 9
13. vika 4. – 8. apríl <i>Starfshlaup 8. apríl?</i> <i>Páskafri 9. – 18. apríl</i>	Runur og raðir	Tímaverkefni 10

Virðing, samvinna og árangur

14. vika 19. – 22. apríl	Runur og raðir	Tímaverkefni 11
15. vika 25. – 29. apríl	Runur og raðir	Tímaverkefni 12
16. vika 2. – 6. maí	Runur og raðir /Upprifjun	Stöðupróf 3

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Gunnlaugur