



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2026

STÆR4SG05

Kennari	Inga Lilja Eiríksdóttir, inga.eiriksdottir@fss.is	
Viðtalstími	Mánudag kl. 9:15 – 9:55	
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 (veikindi eða leyfi) þegar stöðupróf eru þá fær hann tækifæri til þess að taka það á stöðdegi í lok annarinnar, í samráði við kennara. 10 tímaverkefni verða á önninni, 9 af 10 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. Skylt er að taka öll stöðuprófin. Ekki er hægt að taka upp tímaverkefni	
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐
	Sleppikerfi ☐	
	Heiti	Vægi
	Tímaverkefni	30%
	Stöðupróf 1	20%
	Stöðupróf 2	20%
	Stöðupróf 3	30%
Reglur áfanga	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum 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 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.

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 6.-9. janúar	Andhverfur hornafalla, diffrun og notkun í heildun Diffrunardæmi bls. 5 Æf. 1 bls. 6 d. 1-5	
2. vika 12.-16. janúar	Andhverfur hornafalla, diffrun og notkun í heildun Æf. 1 bls. 6 d. 6 - 16	Tímaverkefni 1
3. vika 19.-23. janúar	Samfelldni falla, Markgildi, Milligildisreglan, Meðalgildisreglan, Setning Rolles. Bls. 10 – 16 Æf. bls. 13 d. 1 - 6	Tímaverkefni 2
4. vika 26.-30. janúar	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 2.-6. febrúar	Samfelldni falla, Markgildi, Milligildisreglan, Meðalgildisreglan, Setning Rolles. Bls. 30 – 36 verkefni bls. 33 og bls. 36	Tímaverkefni 4
6. vika 9.-13. febrúar	Hagnýt verkefni leyst með óbeinni diffrun. Bls. 38 - 40	Stöðupróf 1
7. vika 16.-20. febrúar <i>Uppbrotsdagur 18. feb</i>	Hagnýt verkefni leyst með óbeinni diffrun. Bls. 41 – 43	Tímaverkefni 5
8. vika 23.-27. febrúar <i>Vetrarleyfi 27. feb</i>	Hagnýt verkefni leyst með óbeinni diffrun. Bls. 44 - 45	
9. vika 2.-6. mars <i>Námsmatsdagur 2. mars</i>	Diffurjöfnur. Bls. 47 – 49 æf. bls. 52 d. 1 - 5	Tímaverkefni 6
10. vika 9.-13. mars	Diffurjöfnur. Bls. 50 - 51	Tímaverkefni 7
11. vika 16.-20. mars	Runur og raðir	Tímaverkefni 8
12. vika 23.-27. mars <i>Starfshlaup 27. mars</i>	Runur og raðir	Stöðupróf 2
13. vika 6.-10. apríl <i>Annar í páskum 6. apríl</i>	Runur og raðir	
14. vika 13.-17. apríl	Runur og raðir	Tímaverkefni 9
15. vika 20.-24. apríl <i>Sumard. fyrsti 23. apríl</i>	Runur og raðir	Tímaverkefni 10
16. vika 27. apríl-1. maí <i>Dimissio 30. apríl</i>	Runur og raðir	Stöðupróf 3
17. vika 4.-8. maí <i>Stoðdagur 8. maí</i>	Upprifjun	Sjúkrapróf

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Inga Lilja

Fjölbrautaskóli Suðurnesja