



Náms- og kennsluáætlun - Haustönn 2025

STÆR3SS05

Kennari	Inga Lilja Eiríksdóttir, inga.eiriksdottir@fss.is	
Viðtalstími	Miðvikudaga kl. 9:15 – 9:55	
Námsefni	Strjál stærðfræði eftir Kristínu Bjarnadóttur, fæst í Eymundsson og á idnu.is, og efni frá kennara.	
Áfangalýsing	Mengjafræði, rökfræði, talningarfræði, reiknirit og talnafræði. Náttúrulegar tölur eru sameiginlegt viðfangsefni þessara sviða.	
Námsmat og vægi námsmatsþátta	Þessi áfangi er símatsáfangi. Þrjú stöðupróf og vægi þeirra í lokaeinkunn er samtals 70%. Ef nemandi er forfallaður af gildum ástæðum (veikindi eða leyfi) þegar stöðupróf eru þá fær hann tækifæri til þess að taka þau í stoðtíma í lok annar í samráði við kennara.	
	Tímaverkefni eru 11, 10 bestu gilda til einkunnar og vægi þeirra í lokaeinkunn er 30%. Til þess að nemandinn teljist hafa lokið áfanganum þarf hann að uppfylla eftirtalin skilyrði: Meðaleinkunn úr stöðuprófunum að lágmarki 4,5 og lokaeinkunn að lágmarki 4,5.	
	Símatsáfangi ☒	Lokapróf ☐
	Símatsáfangi ☒	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 á Innu.	

Þekking	Leikni
Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • Helstu mengjahugtökum og mengjareikningi • Aðferðum úr talningafræði • Helstu hugtökum og aðferðum stærðfræðilegrar rökfræði • Undirstöðuhugtökum talnafræðinnar • Sætiskerfi með öðrum grunntölum en 10 • Stærðfræðilegri þrepun • Fibonacci rununni, gullinsniði og Pascal þríhyrningnum • Fylkjum og fylkjareikningi	Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • Beita helstu reglum um mengjaaðgerðir • Reikna fjölda umraðanna og samantekta • Nota þrepun til að sannreyna ályktanir út frá þrepunarskilgreiningum • Finna minnsta samfeldi, bæði með frumpáttun og reikniriti Evklíðs • Umrita tölur í önnur talnakerfi en tugakerfið • Rita sanntöflur og lesa úr þeim • Nota Pascal þríhyrninginn • Nota fylkjareikning í hagnýtum tilgangi
Hæfni	
Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • Útskýra helstu sannanir sem koma fyrir í námsefni áfangans • Fella stærðfræðileg viðfangsefni inn í þá þekkingu og færni sem hann býr yfir • Teikna skýringarmyndir til að glöggva sig á vandamálum sem liggja fyrir • Nýta stærðfræðileg líkön til að fast við aðrar fræðigreinar • Skilja og taka þátt í að hanna stærðfræðileg líkön sem sniðin eru að ákveðnum viðfangsefnum • Skilja að það sé ekki sjálfsagt að verkefni hafi lausnir, hvorki einföld jafna né stór viðfangsefni	

Vinnuáætlun		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
Undirbúningur f. tímaverkefni	11 klst.	11 klst.
Undirbúningur f. stöðupróf	3 x 4 klst.	12 klst.
Alls		119 klst. = 5 feín*

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

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
1. vika 19. – 22. ágúst	Bls. 05-10 I.1 Heilar tölur Æf.I.1.1: 1-3 æf.I.1.2: 1-8 æf. I.1.3: 1-3.	
2. vika 25. – 29. ágúst	Bls. 11-20 I.2 Deilanleiki Æf.I.2.1 1-14. æf.I.2.2 1-6. æf.I.2.3 1abcd. Æf.I.2.4 (sleppa stjörnumerkum liðum)	Tímaverkefni 1
3. vika 1. – 5. september	Bls. 21-29 I.3 Talnaritun Æf.I.3.4 1-8 æf.I.3.5 1-5.	Tímaverkefni 2
4. vika 8. – 12. september	Bls. 51-57 I.6.1 Ræðar tölur og óræðar og aukaefni Æf.I.6.3 1-4. og aukadæmi.	Tímaverkefni 3
5. vika 15. - 19. september	Bls. 58 – 63 I.6.4 Markverðir stafir, Netafræði og aukaefni	Stöðupróf 1
6. vika 22. - 26. september	Bls. 66 – 73 II.1.4. Eulerformúla. II.1.6. Tré	Tímaverkefni 4
7. vika 29. sept. - 3. október	Bls.74-77 III.1 Talning Æf.III.1.1 Æf. III.1.2	Tímaverkefni 5
8. vika 6. - 10. október	Bls.79-87 III.1 Talning Æf.III.1.4.1-10. Æf.III.1.6. 1-6. Æf.III.1.8. 1-11	Tímaverkefni 6
9. vika 13. - 17. október Námsmatsdagur 16. okt. Vetrarleyfi 17. okt.	Bls. 91-94 III.1 Talning Æf.III.2.4.æf.III.2.5.	
10. vika 20. - 24. október Vetrarleyfi 20. okt.	Bls. 100-103 Mengi Æf.III.2.10.	Tímaverkefni 7
11. vika 27- 31. október	Bls. 104-106 Mengi Æf.III.2.11 Æf.III.2.12	Tímaverkefni 8
12. vika 3. - 7. nóvember	Bls. 107-113 Röksemdafærsla Æf.IV.1.6.	Stöðupróf 2
13. vika 10. - 14. nóvember	Bls. 114-119 Röksemdafærsla Æf.IV.1.8 Æf.IV.1.10	Tímaverkefni 9
14. vika 17. - 21. nóvember	Bls. 123 – 128 Þrepun Æf.IV.2.3 Æf.2.4	Tímaverkefni 10
15. vika 24. - 28. nóvember Dimissio 28. nóv.	Bls. 123 – 128 Þrepun Æf.IV.2.3 Æf.2.4	Tímaverkefni 11
16. vika 1. - 8. desember Stoðdagur mánudaginn 8. des.		Stöðupróf 3/sjúkrapróf

Virðing, samvinna og árangur

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Inga Lilja Eiríksdóttir