





## Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2025

### STÆR3HI05

<b>Kennari</b>	Inga Lilja Eiríksdóttir, <a href="mailto:inga.eiriksdottir@fss.is">inga.eiriksdottir@fss.is</a>	
<b>Viðtalstími</b>	Mánudag kl. 10:25 – 11:05	
<b>Námsefni</b>	Stærðfræði 3C eftir Gísla Bachmann, bókin fæst í Eymundsson og á idnu.is.	
<b>Áfangalýsing</b>	Byrjað er á að rifja upp diffrun og línulega nálgun í punkti. Unnið með stofnföll falla, aðferðir svo sem innsetningaraðferð, hlutheildun og liðun í stofnbrot. Óákveðið og ákveðið heildi er fundið. Rúmmál snúða og diffurjöfnur af fyrsta stigi teknar fyrir og þrepasannanir æfðar.	
<b>Námsmat og vægi námsmatsþátta</b>	Þessi áfangi er símatsáfangi. Þrjú stöðupróf og vægi þeirra í lokaeinkunn er 70% . Ef nemandi er forfallaður af gildum ástæðum þegar stöðupróf eru þá fær hann tækifæri til þess að taka þau í stoðtíma í lok annar í samráði við kennara.	
	Tímaverkefni eru 11 og 10 bestu gilda 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.	
	<b>Símatsáfangi</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Lokapróf</b> <input type="checkbox"/>
	<b>Sleppikerfi</b> <input type="checkbox"/>	
	<b>Heiti</b>	<b>Vægi</b>
	Tímaverkefni	30%
	Stöðupróf 1	20%
	Stöðupróf 2	20%
	Stöðupróf 3	30%
<b>Reglur áfanga</b>	Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.	
<b>Annað sem kennari vill láta koma fram</b>	Munið að vinna jafnt og þétt yfir önnina og mæta í alla tíma. Verkefni og lausnir verða sett inn á Innu.	

Þekking	Leikni
<p>Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tengslum diffrunar og heildunar og stofnföllum falla og heildunar</li> <li>• Helstu reglum um ákveðið og óákveðið heildi</li> <li>• Ýmsum aðferðum til að finna heildi, s.s. innsetningu, hlutheildun og liðun í stofnbrot</li> <li>• Deildajöfnum af fyrsta stigi</li> <li>• Prepasönnunum</li> </ul>	<p>Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finna stofnföll</li> <li>• Heilda með aðferðum eins og innsetningu, hlutheildun og liðun í stofnbrot</li> <li>• Beita reglum um ákveðið heildi til að finna flatarmál og rúmmál</li> <li>• Nota fyrsta stigs deildajöfnur til að leysa hagnýt dæmi</li> <li>• Sanna tilgátur með þrepun</li> <li>• Beita hjálpartækjum og forritum við lausn stærðfræðilegra viðfangsefna</li> </ul>
<p><b>Hæfni</b></p> 	
<p>Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geta skráð lausnir sínar skipulega og skilmerkilega, skipst á skoðunum við aðra um þær og útskýrt á viðeigandi hátt</li> <li>• Beita skipulegum aðferðum við leit að lausnum og geta útskýrt aðferðir sínar</li> <li>• Gera greinamun á nauðsynlegum og nægjanlegum skilyrðum fyrir lausnum verkefna</li> <li>• Beita gagnrýnni og skapandi hugsun við lausn verkefna og þrauta</li> </ul>	

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

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

Virðing, samvinna og árangur

Kennsluvikur	Áætluð yfirferð námsefnis	Skil á verkefnum
<b>1. vika</b> 6. – 10. janúar	Upprifjun í diffrun (efni frá kennara) Línuleg nálgun (efni frá kennara)	
<b>2. vika</b> 13. – 17. janúar	Óbein diffrun (efni frá kennara)	Tímaverkefni 1
<b>3. vika</b> 20. – 24. janúar	Staðbundin útgildi og einhalli bls. 6-12. Æfing 1.1	Tímaverkefni 2
<b>4. vika</b> 27. – 31. janúar	Beygjuskil bls. 7-17, Æfingar 1.2, 1,3	Tímaverkefni 3
<b>5. vika</b> 3. - 7. febrúar	Stofnfall og óákveðið heildi. Bls. 32-36. Æfing 3.1	Tímaverkefni 4
<b>6. vika</b> 10. - 14. febrúar <i>Uppbrotsdagur</i>	Ákveðið heildi og flatarmál bls. 37-46. Æfingar 3.2, 3.3, 3.4	Stöðupróf 1
<b>7. vika</b> 17. - 21. febrúar	Flatarmál afmarkað af tveimur föllum. Bls. 47-51. Æfing 3.5	Tímaverkefni 5
<b>8. vika</b> 24. - 28. febrúar <i>Vetrarfrí 27. og 28.</i>	Heildunaraðferðir, hlutheildun bls. 54-56. Æfing 4.1	
<b>9. vika</b> 3. - 7. mars <i>Námsmatsdagur - Miðannarmat</i>	Heildunaraðferðir, innsetningaraðferð. Bls. 57-61. Æfing 4.2.	Tímaverkefni 6
<b>10. vika</b> 10. - 14. mars	Heildun ræðra falla. Bls. 62-63. Æfing 4.3.	Tímaverkefni 7
<b>11. vika</b> 17- 21. mars	Stofnbrotliðun. Bls. 64-71. Æfingar 4.4, 4.5	Tímaverkefni 8
<b>12. vika</b> 24. - 28. mars	Rúmmál snúða. Bls. 74-81. Æfingar 5.1, 5.2, 5.3 Bls. 113-122.	Stöðupróf 2
<b>13. vika</b> 31. mars - 4. apríl	Bls. 113 -122. Diffurjöfnur af fyrsta stigi (efni frá kennara).	Tímaverkefni 9
<b>14. vika</b> 7. - 11. apríl <i>Starfshlaup - Páskafri</i>	Bls. 113 -122. Diffurjöfnur af fyrsta stigi (efni frá kennara).	Tímaverkefni 10
<b>15. vika</b> 22. - 25. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Bls. 135-144 Margfeldistáknið og þrepun (efni frá kennara).	Tímaverkefni 11
<b>16. vika</b> 28. apríl - 2. maí	Bls. 135-144 Margfeldistáknið og þrepun (efni frá kennara).	Stöðupróf 3
<b>17. vika</b> 5. - 9. maí	Upprifjun	Sjúkrapróf

Með fyrirvara um breytingar og von um gott samstarf

Inga Lilja Eiríksdóttir