




Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2023

STÆR3HI05

Kennari	Gunnlaugur Sigurðsson, gunnlaugur.sigurdsson@fss.is	
Viðtalstími	Mánudagur 10.25-11.05	
Námsefni	Stærðfræði 3C eftir Gísla Bachmann og efni frá kennara	
Áfangalýsing	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	

Námsmat og vægi námsmatspátta	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 á stöðdögum eða í lok annar.		
	Tímaverkefni eru 10 og 9 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 þarf að vera 4,5. Lokaeinkunn er 4,5 að lágmarki. Taka skal öll stöðuprófin. Hægt er að ljúka áfanganum með lokaprófi ef lágmarkseinkunn úr símati er ekki náð. Ef tekið er lokapróf gildir það 60% og vinnueinkunn 40%.		
	Símatsáfangi <input checked="" type="checkbox"/>	Lokapróf <input type="checkbox"/>	Sleppikerfi <input type="checkbox"/>
	Heiti		Vægi
	Tímaverkefni		30%
Stöðupróf 1		20%	
Stöðupróf 2		20%	
Stöðupróf 3		30%	

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

Vinnuáætlun – Lokaprófi		
Tímasókn	16 vikur x 4 klst.	64 klst.
Heimavinna	16 vikur x 2 klst.	32 klst.
Undirbúningur f. stöðupróf	4 x 4 klst.	16 klst.
Undirbúningur f. tímaverkefni	8 klst.	8 klst.
Alls		120 klst. = 5 fein

	Áætluð yfirferð	Próf/Verkefnaskil
1. vika 5. - 15. janúar	Upprifjun á diffrun. Dæmi frá kennara.	
2. vika 16. - 22. janúar	Staðbundin útgildi og einhalli bls. 6-12 Æf. 1.1	Tímaverkefni 1
3. vika 23. - 29. janúar	Beygjuskil bls. 7-17, Æf. 1.2, 1,3 Línuleg nálgun (efni frá kennara)	Tímaverkefni 2
4. vika 30. janúar - 5. febrúar	Óbein diffrun (efni frá kennara)	Tímaverkefni 3
5. vika 6. - 12. febrúar	Stofnfall og óákveðið heildi. Bls. 32-36. Æf. 3.1	Próf 1
6. vika 13. - 19. febrúar	Ákveðið heildi og flatarmál bls. 37-46. Æf. 3.2, 3.3, 3.4	Tímaverkefni 4
7. vika 20. - 26. febrúar	Flatarmál afmarkað af tveimur föllum. Bls. 47-51. Æf. 3.5	Tímaverkefni 5
8. vika 27. febrúar - 5. mars	Heildunaraðferðir, hlutheildun bls. 54-56. Æf. 4.1	Tímaverkefni 6
9. vika 6. - 12. mars <i>Miðannarmat</i>	Heildunaraðferðir, innsetningaraðferð. Bls. 57-61. Æf. 4.2 Heildun ræðra falla. Bls. 62-63. Æf. 4.3.	Próf 2
10. vika 13. - 19. mars	Stofnbrotslíðun. Bls. 64-71. Æf. 4.4, Æf. 4.5	Tímaverkefni 7
11. vika 20. - 26. mars	Rúmmál snúða. Bls. 74-81 Æf. 5.1, 5.2, 5.3	Tímaverkefni 8
12. vika 27.mars - 2. apríl <i>Starfshlaup - Páskafri</i>	Bls. 113-122 Diffurjöfnur af fyrsta stigi. (efni frá kennara) Dæmi: 4.1A 1, 2, 4.1.B 1, 2a,b, 3	Tímaverkefni 9
13. vika 11. - 16. apríl	Bls. 113 -122 Diffurjöfnur af fyrsta stigi. (efni frá kennara) Dæmi: 4.1.c 1a,b,c. 2a,b,c. 3a,d. 4a. 5b,d. 6,b,c 7a,c,d.8a,c.	Tímaverkefni 10
14. vika 17. - 23. apríl <i>Sumardagurinn fyrsti</i>	Bls. 135-1 Margfeldistáknið og þrepun. (efni frá kennara) Dæmi: 5.1 1.2.3. 5.2 1a,b,c,d.2a,b,d.	
15. vika 24. - 30. apríl	Bls. 135-1 Margfeldistáknið og þrepun. (efni frá kennara) Dæmi: 5.1 1.2.3. 5.2 1a,b,c,d.2a,b,d.	Tímaverkefni auka

Virðing, samvinna og árangur

	Verkefni 5. 1,2,3,4,5d, e	
16. vika 1. - 10. maí	Upprifjun	Próf 3

Með fyrirvara um breytingar

Gunnlaugur Sigurðsson