



Náms- og kennsluáætlun - Vorönn 2021

STÆR3HI05

Kennari	Gunnlaugur Sigurðsson, gunnlaugur.sigurdsson@fss.is
Viðtalstími	Fimmtudagar kl. 11.00-11.40
Kennsluefni	STÆ 503 eftir JónHafstein Jónsson, Níels Karlsson og Stefán G. Jónsson
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.

Vinnuáætlun		
Tímasókn	15 vikur x 4 klst	60 klst
Heimavinna	15 vikur x 2,4 klst	30 klst
Undirbúningur f stöðupróf	3 x 4 klst	12 klst
Undirbúningur f. lokapróf	10 klst	10 klst
Lokapróf	2 klst	2 klst
Alls		114 klst = 5 fein

Þekking: Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á: • 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 • Þrepasönnunum	Hæfni: Nemandi skal geta hagnýtt þá þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að: • 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 • Fylgja og skilja röksemdafærslur í mæltu máli og texta • Átta sig á tengslum ólíkra aðferða við framsetningu hugmynda og velja aðferð við hæfi • Hagnýtt sér stærðfræðilega þekkingu sína til ákvarðanatöku í sérhæfðum verkefnum • Takast á við stærðfræðileg verkefni þar sem nota þarf ólíkar aðferðir samtímis eða hverja á eftir annarri
Leikni Nemandi skal hafa öðlast leikni í að: • 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	

Virðing, samvinna og árangur

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 þau á stöðdögum. Lokapróf er í áfanganum. 12 tímaverkefni verða á önninni og verða til skiptis einstaklings eða hópverkefni. 10 af 12 tímaverkefni gilda til einkunnar. Ekki er hægt að taka upp tímaverkefni. Nemandi þarf að fá að lágmarki 4,5 á lokaprófinu og 4,5 að meðaltali út úr lokaprófi og vinnueinkunn til að standast áfangann.
--------------------------------------	--

Heiti	Vægi
Tímaverkefni	15%
Stöðupróf	25%
Lokapróf	60%

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 verða sett inn á Innu
--	---

	Áætluð yfirferð	Próf/Verkefnaskil
1. vika 6. - 8. janúar	Upprifjun á diffrun. Dæmi frá kennara.	
2. vika 11. - 15. janúar	Upprifjun á diffrun. Dæmi frá kennara.	Tímaverkefni 1
3. vika 18. - 22. janúar	Línuleg nálgun og diffur bls. 9-17 dæmi: 1.1A 1.2a,b,d,e.3a,b,d,e. 1.1B 1.2a,b,c,d .6.7.	Tímaverkefni 2
4. vika 25. - 29. janúar	bls. 18-30 Diffur og óákv. heildi, flatarmál. dæmi: 1.2 1a,b,c,d,e,f,g.2a,b,c,d,e,f,h 3c,d.4a,b,c,d,. 1.3 1.2.3.4.5.6.8.10.11.12.13.14.18.19. Verk.1:1.5.10.11a.12.14.15.16.18.19a,b.20.21.22.23 .24	Tímaverkefni 3
5. vika 1. - 5. febrúar	bls. 35-53 Heildanleiki, ákveðið heildi. dæmi: 2.1A 1a,b,c,d. 2a,b,c,d bls. 43-50 dæmi: 2.1B 1. 4.5a,b,c,d,e,f,g,h,j,k. 6a,b	Próf 1
6. vika	bls. 54-59 Ákveðið heildi og flatarmál.	Tímaverkefni 4

Virðing, samvinna og árangur

8. - 12. febrúar	2.2 1a,b,c,d,e,f,h, 2. Verk. 2. 1.6.7.8a,b,d.11.12.13.	
7. vika 15. - 19. febrúar	bls. 65-70. Andhverfur hornafallanna, dæmi: 3.1 1.2a,c.3a,b,c,d. 4. 5.	Tímaverkefni 5
8. vika 22. – 26. febrúar	bls. 71-76.Heildunaraðferðir, hlutheildun dæmi: 3.2 1a,b,c,d,e,f. 2a,b,c,e,f,g,h.3c,d. 4b,c.	Tímaverkefni 6
9. vika 1. - 5. mars	bls. 77-88. Heildunaraðferðir, innsetningaraðferð. dæmi: 3.3 1.2.3.4a,b,c.	Próf 2
10. vika 8. - 12. mars	bls. 89-99 Heildunaraðf. heildun ræðra falla. dæmi: 3.4 1.2a,b,c,d.3a.4a,b,c,d.5a,b,c.8a.	Tímaverkefni 7
11. vika 15. - 19. mars	bls. 100-106 Rúmmál snúða. 3.5 1a,b,c,d,e,f,g.2a,b,c,d.5. Verk. 3 1a,b,c.2a.3.4a.9b,c,e.13.17a,b,c,e. 19b,e.20b, 23.	Tímaverkefni 8
12. vika 22. - 26. mars Páskafri	bls. 113-122 Diffurjöfnur af fyrsta stigi. dæmi: 4.1A 1, 2, 4.1.B 1, 2a,b, 3	Tímaverkefni 9
13. vika 6. - 9. apríl	bls. 113 -122 Diffurjöfnur af fyrsta stigi 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 12. - 16. apríl	bls. 135-1 Margfeldistáknið og þrepun. dæmi: 5.1 1.2.3. 5.2 1a,b,c,d.2a,b,d.	Tímaverkefni 11
15. vika 19. - 23. apríl Sumard. fyrsti	Verkefni 5. 1,2,3,4,5d,e	Tímaverkefni 12
16. vika 26. - 30. apríl	Jöfnunarvika	Próf 3
17. vika 3. - 6. maí		

Með fyrirvara um breytingar

Gunnlaugur Sigurðsson

Fjölbrautaskóli Suðurnesja