

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Stærðfræði 503 (STÆ503) Kennsluáætlun Vorönn 2011	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 2		

Nafn kennara:	Haukur Jónsson	Sk.stöfun:	HAJ
----------------------	-----------------------	-------------------	------------

Áfangalýsing

Efni áfangans er um heildun, diffurjöfnur (deildajöfnur), runur og raðir. Auk þess að kenna ýmsar aðferðir við lausnir á verkefnum er lögð áhersla á hagnýtingu í ýmsum fræðigreinum. Gert er ráð fyrir að nemendur skili verkefnum reglulega. Skál lögð áhersla á skýra og skilmerkilega framsetningu. Áfangalýsingu má einnig finna á vef VMA í Gæðahandbók (slóð: <http://www.vma.is/namid/afangar/>).

Markmið

Námsmarkmið áfangans eru að nemandi kunni skil á heildunarreikningi og kunni ýmsar aðferðir til að leysa heildi. Að hann kunni helstu reglur um ákveðið heildi og geti hagnýtt þær, hafi nokkra hugmynd um diffurjöfnur af 1. stigi og þekki endanlegar og óendanlegar runur og raðir. Ítarlegri upplýsingar um markmið áfangans má finna í útgefnum námskrám á vef menntamálaráðuneytisins.

Námsefni

Efni áfangans er um heildun, diffurjöfnur, runur og raðir. Auk þess að kenna ýmsar aðferðir við lausnir á verkefnum, er lögð áhersla á hagnýtingu við lausnir dæma úr ýmsum fræðigreinum. Gert er ráð fyrir að nemendur skili verkefnum reglulega.

Kennslufyrirkomulag

Kennt verður með fyrirlestrum og sýnidæmum. Höfuðáhersla verður lögð á að nemendur geti beitt þeim aðferðum sem kenndar eru og sýnt sjálfstæð vinnubrögð en minni á sannanir. Nemendur leysi verkefni í kennslustundum og heima. Heimaverkefnum skilað upp. tvisvar í mánuði og skyndipróf lagt fyrir þrisvar á önninni.

Um vikudaga og tímasetningu innan hverrar viku vísast til stundatöflu sem afhent er í byrjun annar.

Námsgögn

Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	STÆ 503 (1. útgáfa 2003) eftir Jón Hafstein Jónsson, Níels Karlsson og Stefán G. Jónsson.
Ljósrit (afhent)	Heimaverkefni frá kennara, Hornafallareglur

Námsmat

Námsmat	Lýsing	Vægi
Lokapróf	Skriflegt próf í maí.	70%
Kaflapróf	Kaflapróf verða þrjú á önninni sbr. tímasetningu á bakhlið.	20%
Frammistaða á önn	Sjö heimaverkefni aðra hverja viku frá viku 3	10%
Annað	Meðaltal sex bestu heimaverkefnanna reiknuð Engin sjúkrapróf (aukapróf) verða haldin fyrir nemendur sem taka ekki kaflapróf. Verði kaflaprófin færri en getið er í þessari námsáætlun, lækkar hlutfallslegt vægi þeirra en vægi lokaprófs eykst að sama skapi.	

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ	Stærðfræði 503 (STÆ503) Kennsluáætlun Vorönn 2011	
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 2		

Áætlun um yfirferð

Vika		Námsefni (bóklegur hluti)	Æfingar	Verkefni
1.	3. jan.	Upprifjun á fyrri áföngum		
2.	10. jan.	1.1 Línuleg nálgun og diffur	Æ1.1A: 1, 2 Æ 1.1B: 1, 2, 6, 7	V1: 2 b), d), f), 7, 10
3.	17. jan.	1.2 Stofnfall og óákveðið heildi	Æ1.2: 1, 2, 4 a), b), e), f)	V1: 14, 15a), b), 17, 18, 19
4.	24. jan.	2.1 Heildanleiki og ákveðið heildi	Æ2.1A: 1, 2, Æ 2.1B: 1, 4, 5, 6	V2: 6, 7
5.	31. jan.	2.2 Ákveðið heildi og flatarmál	Æ2.2: 1, 2	V2: 11
6.	7. feb.		Æ2.2: 3	V2: 12
7.	14. feb.	3.1 Andhverfur hornafalla	Æ3.1: 1, 2, 3, 4, 5	V3: 1 Próf (K1-2)
8.	21. feb.	3.2 Hlutheildun	Æ3.2: 1, 2, 4	V3: 3, 4, 8
9.	28. feb.	3.3 Innsetningaraðferðin	Æ3.3: 1, 2, 3	V3: 11, 12, 13,
10.	7. mars		Æ3.3: 4, 5, 6	V3: 15 b), 17, 18
11.	14. mars	3.4 Heildun ræðra falla	Æ3.4: 1, 2, 3, 5, 8	V3: 19, 20, 21
12.	21. mars	3.5 Rúmmál snúða	Æ3.5: 1, 2, 5	V3: 3, 4, 8
13.	28. mars	4.1 Diffurjöfnur af 1. stigi	Æ4.1A: 1, 2, Æ4.1B: 1, 2	V4: 1, 2 Próf (K3)
14.	4. apr.	5.3 Runur og raðir	Æ5.3C: 1, 3	V5: 15, 16
15.	11. apr.			
16.	18. apr.	Páskar		
17.	25. apr.		Upprifjun	Próf (K4-5)

Athugið: Með vikunúmeri er átt við vikur ársins eins og á dagatalinu í INNU.

Dagsetning:

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils