


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08.2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2	<b>Stærðfræði 503 (STÆ503)</b> <b>Kennsluáætlun Vorönn 2012</b>	

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. Skal 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 kaflapróf lögð fyrir tvisvar á önninni.


Um vikudaga og tímasetningu innan hvorrar 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 tvö á önninni sbr. tímasetningu á bakhlið.	15%
Frammistaða á önn	Sjö heimaverkefni aðra hverja viku frá viku 3	15%
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	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08.2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ	<b>Stærðfræði 503 (STÆ503)</b> <b>Kennsluáætlun Vorönn 2012</b>	
Síða 2 af 2		

### Áætlun um yfirferð

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

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

### Dagsetning:

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils