


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06.2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 2	<b>Stærðfræði 503 - STÆ5036</b>	
	<b>Námsáætlun vorönn 2016</b>	

Nafn kennara:	Haukur Jónsson	Sk.stöfun:	H AJ
---------------	----------------	------------	------

## 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.

Áfanginn á sitt svæði inni í Moodle-kennslukerfinu og heitir þar "STÆ503 - Stærðfræði 503 - Haukur Jónsson". Hver nemandi þarf að innrita sig þar sjálfur og er aðgangsorðið "vordagar".


## 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 u.þ.b. tvisvar í mánuði og skyndipróf lagt fyrir þrisvar á önninni.

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

Tegund	Námsgögn (nafn bókar og nánari lýsing á gögnum)
Bækur	STÆ 503 (1. útgáfa) eftir Jón Hafstein Jónsson og fl. Akureyri 2003.
Moodle	Heimaverkefni, lausnir á heimaverkefnum, homafallareglur, formúlublöð.

Námsmat	Lýsing	Vægi
Lokapróf	Skriflegt próf í maí.	60%
Kaflapróf	Kaflapróf verða þrjú á önninni sbr. tímasetningu á bakhlið.	20%
Frammistaða á önn	Sjö heimaverkefni u.þ.b. aðra hverja viku frá viku 3, Vinnubók og ástundun	15% 5%
Annað	Meðaltal sex bestu heimaverkefnanna reiknuð. Sjúkrapróf verða <b>ekki</b> haldin fyrir nemendur sem taka ekki kaflapróf en tvö bestu kaflaprófin eru metin til einkunnar.	

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06.2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 2	<b>Stærðfræði 503 - STÆ5036</b>	<b>Námsáætlun vorönn 2016</b>

Vika		Námsefni (bóklegur hluti)	Æfingar	Verkefni
1.	4. jan.	Upprifjun á fyrri áföngum		
2.	11.	<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: 2 b), d), f), 7, 10</b>
3.	18.	<b>1.2</b> Stofnfall og óákveðið heildi	<b>Æ1.2:</b> 1, 2, 4 a), b), e), f)	<b>V1: 14, 15a), b), 17, 18 H1</b>
4.	25.	<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: 6, 7 V2: 11 H2</b>
5.	1. feb.	<b>2.2</b> Ákveðið heildi og flatarmál	<b>Æ2.2:</b> 1, 2 <b>Æ2.2:</b> 3	<b>V2: 12 Próf (K1)</b>
6.	8.	<b>3.1</b> Andhverfu hornafalla	<b>Æ3.1:</b> 1, 2, 3, 4, 5	<b>V3: 1 H3</b>
7.	15.	<b>3.2</b> Hlutheildun	<b>Æ3.2:</b> 1, 2, 4	<b>V3: 3, 4, 8</b>
8.	22.	<b>3.3</b> Innsetningaraðferðin	<b>Æ3.3:</b> 1, 2, 3	<b>V3: 11, 12, 13, H4</b>
9.	29.		<b>Æ3.3:</b> 4, 5, 6	<b>V3: 15 b), 17, 18</b>
10.	7. mars	<b>3.4</b> Heildun ræðra falla	<b>Æ3.4:</b> 1, 2, 3, 5, 8	<b>V3: 19, 20, 21 H5</b>
11.	14.			<b>Próf (K2)</b>
12.	21.	Páskafrí		
13.	28.	<b>3.5</b> Rúmmál snúða	<b>Æ3.5:</b> 1, 2, 5	<b>V3: 3, 4, 8</b>
14.	4. apr.			
15.	11.	<b>4.1</b> Diffurjöfnur af 1. stigi	<b>Æ4.1A:</b> 1, 2 <b>Æ4.1B:</b> 1, 2	<b>V4: 1, 2 H6</b>
16.	18.			
17.	25.	<b>5.3</b> Runur og raðir	<b>Æ5.3C:</b> 1, 3, 4, 5, 7	<b>V5: 15, 16 H7</b>
18.	2. maí	Síðasti kennsludagur er 6. maí.	Upprifjun	<b>Próf (K3)</b>

Athugið: Með vikunúmeri er átt við vikur ársins skv. Innu. Dagsetningin sýnir upphaf hverrar viku.

Dagsetning: 04.01.2016



Undirritun kennara



Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils