


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 3	Stærðfræði 102 (STÆ 102) Kennsluáætlun haustönn 2010	

Kennarar	Haukur Jónsson (HAJ), Hálfván Örnólfsson (HÖR), Indriði Arnórsson (INA), Íris Jóhannsdóttir (ÍJÓ), Kjartan Heiðberg (KHE), Páll Hlöðvesson (PHL)
-----------------	--

Áfangalýsing:

Lagður er grunnur að vinnubrögðum í stærðfræði, nákvæmni í framsetningu, röksemdafærslum, farið í bókstafareikning og lausnir verkefna og þrauta. Meginviðfangsefni eru upprifjun á talnameðferð og jöfnur. Enn fremur er fjallað um hnitakerfið og jöfnu beinnar línu. Áhersla er lögð á að varpa ljósi á hlutfallshugtakið frá mörgum hliðum

Markmið:

Nemandi

hafi tileinkað sér undirstöðuatriði um talnameðferð

- kunnir undirstöðuatriði algebru
- geti sett upp og leyst verkefni sem fela í sér jöfnur og formúlur
- geti beitt fjölbreyttum vinnubrögðum við lausn stærðfræðilegra verkefna
- þekki undirstöðuhugtök hnitarrúmfræði í sléttum fleti


Nánari upplýsingar um áfangamarkmiðin er að finna á vef menntamálaráðuneytisins:

<http://www.menntamalaraduneyti.is/utgefing-efni/namskrar//nr/307>

Námsgögn: Bækur: STÆ 103 eftir Jón Þorvarðarson. 3.útgáfa 2007, vikuleg heimadæmi

Námsmat og vægi námsþátta:

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Lokapróf	70%
Skyndipróf	Kaflapróf	15%
Heimavinna	Heimadæmi	10%
Frammistaða á önn	Mæting, hegðun og vinnusemi	5%
Annað (I)	Nemandi sem tekur öll kaflapróf og er með að lágmarki 90% mætingarhlutfall má sleppa lokaprófi og láta meðaltalseinkunn kaflaprófa gilda sem lokaekinnun svo fremi að hún sé ekki lægri en 8 og engin einstök einkunn lægri en 7. ATH. Á kaflaprófum annarinnar verður ekki boðið uppá sjúkrapróf	
Annað (II)	Taki nemandi lokapróf, þarf hann að ná 40% árangri á því prófi til að vetrareinkunn reiknist til hækkunar	
Annað (III)	Notkun hljómtækja í kennslustundum er bönnuð	

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 2 af 3	Stærðfræði 102 (STÆ 102)	Kennsluáætlun haustönn 2010


Dagsetning:

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Áætlun um yfirferð:

Vika	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
33-34	Kafli 1.1 Reiknireglur Kafli 1.2 Formerki Kafli 1.3 Talan núll Kafli 1.4 Veldareikningur	Æfing 1.1 Dæmi 1 - a,b,c,d,e,f liðir. Æfing 1.1 Dæmi 2 - a,b,c,d,e,f,g,h,i,j,k,l liðir Æfing 1.1 Dæmi 3 - a,b,c,d,e,f,g,h,i liðir Æfing 1.2 Dæmi 2,4,6,8,10,12,13
35	Kafli 1.5 Veldareglur Kafli 1.6 Margföldun brota	Æfing 1.3 Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30,32,33 Æfing 1.4 Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28, 30,32, 34,36,38,40,42
36	Kafli 1.7 Samlagning brota Kafli 1.8 Röð aðgerða Kaflapróf úr kafla 1.	Æfing 1.5 Dæmi 2,4,6,8,10,12,14, 16,18,20,21 Æfing 1.6 Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28, 30,32, 34,36
37	Kafli 2.1 Einföldun algebrustærða Kafli 2.2 Margföldun liðastærða	Æfing 2.1 Dæmi 1 - a,b,c. 2-a,b,c,d,e,f. 3 -a,b. 4 - a,b,c,d,e,f,g,h. 5. a,c,e,f. 6 -a,c,e,f. 7 -a,b. 8. 9. 10 - a,d. Æfing 2.2A Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28, 30,32, 34,36,38
38	Kafli 2.2 Margföldun liðastærða Kafli 2.3 Þáttun liðastærða	Æfing 2.2B Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16, 18,20 Æfing 2.3A Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16,18 Æfing 2.3B Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16,18,20,22,24,26,28,30
39	Kafli 2.3 Þáttun liðastærða Kafli 2.4 Stytting algebrubrota Kaflapróf úr kafla 2.	Æfing 2.3C Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16, 18,20,22,24 Æfing 2.3D Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16, 18,20,22,24,26,28 Æfing 2.4 Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16, 18,20,22,24
40	Kafli 3.1 Jöfnur með einni óþekktri stærð Kafli 3.2 Jöfnur með brotum	Æfing 3.1 Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16, 18 Æfing 3.2A Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16, 18,20,22 Æfing 3.2B Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16, 18,20,22,24
41	Kafli 3.3 Að margfalda í kross Kafli 3.4 Lotubundin tugabrot Kafli 3.5 Stafajöfnur	Æfing 3.3 Dæmi 2,4,6,8,10,12,14 Æfing 3.4 Dæmi 2,4,6,8 Æfing 3.5 Dæmi 3,4,6,8,10,12,13-a,b,c,d
42	Kafli 3.6 Jöfnur með tveimur óþekktum stærðum Kafli 3.7 Úppsettar jöfnur – þrautir Kaflapróf úr kafla 3.	Æfing 3.6 Dæmi 2,4,6,8,10,12,14 Æfing 3.7 Dæmi 2,4,6,8,10,12,14,16, 18,20,22,24,26,34,35
43	Kafli 4.1 Hlutföll og hlutfallajöfnur Kafli 4.2 Prósentureikningur Kaflar 4.3 og 4.4 Vaxtareikningur, núvirði. Kafli 5.1 Hnitakerfið	Æfing 4.1 Dæmi 2,4,6,8,10 Æfing 4.2 Dæmi 2,4,6,8,10,12,14 Æfing 4.3 Dæmi 1, 2-a,b,c,4,6,8,10,11 Æfing 5.1 Dæmi 3 - a,b,c,d, 4 - a,b,c,d.
44	Kafli 5.2 Fjarlægð milli tveggja punkta Kafli 5.3 Miðpunktur striks	Æfing 5.2 Dæmi 1 -a,b,c,d. 2. 3 Æfing 5.3 Dæmi 1,2,3,4,5,6,7-a,b,c,d. 8 -

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 07		
Dags.: 08.04.2010		
Höfundur: GLÁ		
Sampykkt: HJS		
Síða 3 af 3	Stærðfræði 102 (STÆ 102) Kennsluáætlun haustönn 2010	

	Kafli 5.4 Hallatala línu Kafli 5.5 Punkthallajafna línu	a,b,c,d 9,10,11,12 Æfing 5.4 Dæmi 1 a,b,c,d. 2 a,b,c,d,e. 3 - a,b,c,d.
45	Kafli 5.6 Skurðhallajafna línu Kafli 5.7 Láréttar og lóðréttar línur Kafli 5.8. Almenn jafna línu	Æfing 5.5 Dæmi 1-a,b,2-a,b,c,d. 3,4,5, - a,b,c,d, 6,7,8,9,10,11 Æfing 5.6 Dæmi 1,2,3,4,5,6 Æfing 5.7 Dæmi 1,2,3,4,5,6,7,8
46	Kafli 5.9 Skurðpunktur tveggja lína Kaflapróf úr köflum 4 og 5.	Æfing 5.8 Dæmi 1-a,b,c,d.2-a,b,c. 3,4,5 Æfing 5.9 Dæmi 1,2,7-a Æfing 5.10 Dæmi 1,2,3
47- 48	Upprifjun á námsefni annarinnar	Valin dæmi og prófsýni reiknuð

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