


Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS	<b>STÆF2RH05, STÆ122</b> <b>Námsáætlun haustönn 2015</b>	
Síða 1 af 3		

<b>Kennari</b>	Anna Hulda Hjaltadóttir Kjartan Heiðberg	<b>Sk.st.</b>	AHJ KHE
----------------	---	---------------	------------

### **Áfangalýsing:**

Meginefni áfangans er rúmfræði. Efnisþættir sem teknir eru fyrir í áfanganum eru: Rúmfræði, kynning á frumhugtökum rúmfræðinnar, hornasumma þríhyrnings, hlutföll í þríhyrningum og regla Pýþagórasar. Flatarmál og rúmmál. Horn við hring. Hornaföll í rétthyrndum þríhyrningum. Mælieiningar. Sannanir og rökfræði. Í áfanganum er lögð áhersla á skipulögð vinnubrögð, röksemdafærslur og nákvæmni í framsetningu við lausn verkefna í stærðfræði.

### **Markmið:**

#### **Nemandi skal hafa öðlast þekkingu og skilning á:**


- flatarmáli og rúmmáli
- hornaföllum í rétthyrndum þríhyrningum
- Pýþagóasarreglunni
- hornasummu þríhyrnings
- hlutföllum í þríhyrningum
- horni við hring
- metrakerfinu (metrar, fermetrar, rúmmetrar) og mælieiningum
- sönnunum og rökfræði

#### **Nemandi skal hafa öðlast leikni í að:**

- leysa rúmfræðileg vandamál
- reikna horn og hliðar í þríhyrningum
- reikna flatarmál og rúmmál og vinna með mælieiningar
- reikna stærðir í einslægum þríhyrningum
- finna ferilhorn, miðhorn, utanverð og innanverð horn
- skilja og vinna með hornaföll í rétthyrndum þríhyrningum
- vinna með og nota Pýþagóasarregluna
- nota röksemdafærslu við sannanir

#### **Nemandi skal geta hagnýtt þá almennu þekkingu og leikni sem hann hefur aflað sér til að:**


- fjalla um stærðfræðileg viðfangsefni og setja úrlausnir sínar fram skriflega á skiljanlegan og snyrtilegan hátt
- skilja merkingu helstu stærðfræðitákna og hugtaka í námsefninu og geti útskýrt þau
- nýta þekktar formúlur, vinna með þær og finna óþekktar stærð út frá þekktum stærðum og reglum
- velja aðferðir sem við eiga hverju sinni til að leysa verkefni og beita þeim rétt
- fylgja og skilja röksemdafærslur í mæltu máli og í texta

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Sambýkkt: HJS		
Síða 2 af 3	<b>STÆF2RH05, STÆ122</b>	<b>Námsáætlun haustönn 2015</b>

### Áætlun um yfirferð:

Vika	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
34	Afhending námsáætlunar og almenn fyrirmæli gefin um komandi önn	Kaup á námsbók, vasareikni, skriffærum og reikningsbók
35	Inngangur að rúmfræð Horn	1A
36	Þríhyrningar	2A, 2B 2C
37		2C, 2D, 2E
38	Hringir	3A
39	Kaflapróf 1	Efni kafla 1, 2 og 3. Nemendur velja efni til kynningar
40	Kynningar	Kynning á völdu efni 6%
41	Hornaföll	4A
42	Ákvarðað síðar	
43	Ákvarðað síðar	
44	Ákvarðað síðar	
45	Ákvarðað síðar	
46	Ákvarðað síðar	
47	Ákvarðað síðar	
48	Ákvarðað síðar	
49	Ákvarðað síðar	

Með fyrirvara um breytingar.

Nr.: GAT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS	<b>STÆF2RH05, STÆ122</b> <b>Námsáætlun haustönn 2015</b>	
Samþykkt: HJS		
Síða 3 af 3		

### Námsgögn:

SKO 519 e. Kjartan Heiðberg, verður til sölu á skrifstofu VMA. Vasareiknir og gráðubogi.

### Verkefni:

Ein 6% kynning á völdu efni í stærðfræði.

- Arkímedes
- Pýþáþóras og regla hans
- Pacal og þríhyrningur hans
- Platon
- Fibonacci
- Talan núll
- Bókasafnið í Alexandríu
- Talnamengi
- Grískir stærðfræðingar
- Gullinsnið

### Námsmat og vægi námsþátta:

Lögð er áhersla á fjölbreytt námsmat með leiðsögn.

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Lokapróf	60%
Skriflegt	Kaflapróf á önninni	15%
Skriflegt	Tímaverkefni	5%
Skriflegt	Kynning	6%
Skriflegt	Heimaverkefni	14%
Uppgjör áfangans	Einkunn 1 – 4: Fall, áfangi endurtekinn Einkunn 5 – 10: Eftirfari STÆF2AM05 Nemandi þarf að ná a.m.k. 40% árangri á lokaprófi til að aðrir matsþættir reiknist til hækkunnar eða lækkunnar.	

### Dagsetning:

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils