


Nr.: GÁT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags: 30.08.2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 2	<b>Stærðfræði - STÆ122</b>	
	<b>Kennsluáætlun vorönn 2015</b>	

<b>Kennarar</b>	Hilmar Friðjónsson Kjartan Heiðberg Páll Hlöðvesson	Skammstöfun	HIF KHE PHL
-----------------	---	-------------	-------------------

### Áfangalýsing:

Lagður er grunnur að vinnubrögðum í stærðfræði, nákvæmni í framsetningu, röksemdafærslum og lausnum verkefna og þrauta. Meginviðfangsefnin eru á sviði rúmfræði. Fjallað er um nokkur hugtök evklíðskrar rúmfræði og hlutverk hennar í vestrænni menningu. Áhersla er lögð á að varpa ljósi á hlutfallshugtakið.

### Markmið:


- Að nemendur þekki helstu frumhugtök rúmfræðinnar og geti sannað reglur út frá skilgreindum forsendum. T.d. geti þeir skilgreint eiginleika samsíða lína og eiginleika einshyrndra þríhyrninga, geti sannað reglur um hornasummu þríhyrninga, reglu Pýþagórasar og ýmsar fleiri reglur sem notaðar eru í rúmfræðinni.
- Að nemendur geti reiknað óþekkt hluta þríhyrninga og annarra marghyrninga út frá nægilega mörgum gefnum forsendum.
- Að nemendur geti reiknað flatarmál og ummál einfaldra flatarmynda.
- Að nemendur geti reiknað rúmmál og yfirborð einfaldra rúmmynda t.d. kúlu, keilu, sívalninga, ferstrendings og pýramída.

**Námsgögn:** STÆ 103 eftir Jón Þorvarðarson. **3. útgáfa 2007, fyrsta prentun eða nýrri.**

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Lokapróf. Nemandi þarf að ná 40% árangri á lokaprófi til að vetrareinkunn reiknist til hækkunar.	70%
Skyndipróf	Þrjú skyndipróf	15%
Heimavinna	Verkefni ýmis skilað á pappír eða gagnvirk verkefni á Moodle.	10%
Frammistaða á önn	Ástundun	5%

### Áætlun um yfirferð:

Vika	Námsefni	Verkefni
2 (5 – 11 jan.)	<b>Kafli 6.</b> Inngangur að rúmfræði	
3 (12 – 18 jan.)	<b>Kafli 7.1</b> Almennt um horn <b>Kafli 7.2</b> Ýmis hornapör <b>Kafli 7.3</b> Einslæg horn	<b>Æfing 7.1</b> Dæmi 1 - 10
4 (19 – 25 jan.)	<b>Kafli 8.1</b> Um þríhyrninga <b>Kafli 8.2</b> Umhringur og innhringur þríhyrnings <b>Kafli 8.3</b> Hornasumma þríhyrnings <b>Kafli 8.4</b> Utanvert horn þríhyrnings <b>Kafli 8.5</b> Almennt um hornasummu marghyrninga	<b>Æfing 8.1</b> Dæmi 1, 2, 3 <b>Æfing 8.2</b> Dæmi 1, 2, 4, 5, 6, 10, 11, 16, 26, 28, 36 <b>Æfing 8.3</b> Dæmi 1, 3, 11, 12, 13
5 (26 – 1 febr.)	<b>Kafli 8.6</b> Pýþagóras	<b>Æfing 8.4</b> Dæmi 1, 2, 4, 6, 8, 10,

Nr.: GÁT-045	<b>Verkmenntaskólinn á Akureyri</b>	
Útgáfa: 08		
Dags: 30.08.2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 2	<b>Stærðfræði - STÆ122</b>	
	<b>Kennsluáætlun vorönn 2015</b>	

	<b>Kafli 8.7</b> Pýþagórasarregla	12, 17, 21, 25
<b>6</b> (2 – 8 feb.)	<b>Kafli 8.8</b> Einshyrndir þríhyrningar <b>Kafli 8.9</b> Eins þríhyrningar	<b>Æfing 8.5</b> Dæmi 1, 2, 3, 4, 7, 11, 15, 21 <b>Æfing 8.6</b> Dæmi 2, 4, 7, 10 <b>Próf</b>
<b>7</b> (9 – 15 feb.)	<b>Kafli 9.1</b> Sögulegur inngangur <b>Kafli 9.2</b> Um horn við hring	<b>Æfing 9.1</b> Dæmi 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 22
<b>8</b> (16 – 22 feb.)	<b>Kafli 12.1</b> Inngangur <b>Kafli 12.2</b> Sérstakir réttshyrndir þríhyrningar <b>Kafli 12.3</b> Hornafræði réttshyrndra þríhyrninga	<b>Æfing 12.1</b> Dæmi 1, 2, 3, 4, 5, 6 <b>Æfing 12.2</b> Dæmi 1, 2, 3, 4 <sub>ö</sub>
<b>9</b> (23 – 1 mars)	<b>Kafli 12.3</b> Hornafræði réttshyrndra þríhyrninga	<b>Æfing 12.2</b> Dæmi 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 16, 17, 26, 27 <b>Próf</b>
<b>10</b> (2 – 8 mars)	<b>Kafli 10.1</b> Metrakerfið <b>Kafli 10.2</b> Réttshyrningur <b>Kafli 10.3</b> Samsíðungur <b>Kafli 10.4</b> Þríhyrningur	<b>Æfing 10.1</b> Dæmi 1, 2, 8, 9, 10, 14
<b>11</b> (9 – 15 mars)	<b>Kafli 10.5</b> Trapisa <b>Kafli 10.6</b> Hringur	<b>Æfing 10.1</b> Dæmi 20, 23, 29, 30, 33, 36, 40
<b>12</b> (16 – 22 mars)	<b>Kafli 11.2</b> Rúmmálseiningar <b>Kafli 11.3</b> Kassi <b>Kafli 11.4</b> Pýramídi	<b>Æfing 11.1</b> Dæmi 1, 2, 3, 8, 12, 14
<b>13</b> (23 – 29 mars)	<b>Kafli 11.5</b> Sívalningur <b>Kafli 11.6</b> Keila <b>Kafli 11.7</b> Kúla	<b>Æfing 11.1</b> Dæmi 17, 18, 21, 24, 27, 29, 32, 33, 36 <b>Próf</b>
<b>14</b> (30 – 5 apríl)	<b>Kafli 13 Páskafri</b>	
<b>15</b> (6 – 12 apríl)	<b>Kafli 13</b> Um sannanir	<b>Æfing 13.1</b> Dæmi 1, 2, 3, 9, 11, 15 <b>Æfing 13.2</b> Dæmi 1, 2, 3, 4 <b>Æfing 13.3</b> Dæmi 1, 4, 8, 9, 13, 18, 23
<b>16</b> (13 – 19 apríl)	Upprifjun á námsefni annarinnar	Valin dæmi og prófsýni
<b>17</b> (20 – 26 apríl)	Upprifjun á námsefni annarinnar	Valin dæmi og prófsýni
<b>18</b> (27 – 30 apríl)	Upprifjun á námsefni annarinnar	Valin dæmi og prófsýni

Nemendur ættu að reikna sem mest af öðrum dæmum bókarinnar til æfinga.

**Dagsetning: 05.01.2015**

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils