

STÆF2RH05  
Námsáætlun haustönn 2024



<b>Kennarar</b>	Elín Björk Unnarsdóttir Hálf dán Örnólfsson	<b>Sk.st.</b>	EBU HÖR
-----------------	--	---------------	------------

### 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
- Pýþagórasarreglunni
- 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, utanvert og innanvert horn
- skilja og vinna með hornaföll í rétthyrndum þríhyrningum
- vinna með og nota Pýþagórasarregluna
- 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 stærðir 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

**STÆF2RH05**  
**Námsáætlun haustönn 2024**



**Námsgögn:** STÆF2RH05 SKO Horna-og rúmfræði eftir Hilmar Friðjónsson og Kjartan Heiðberg.

**Áætlun um yfirferð og fyrirlögn námsmatspátta:**

Vika	Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi námsmatspátta
34	1. Kafli - Rúmfræði	Verkefni 1	Heimaverkefni 1 – 6%
35	1. Kafli - Rúmfræði	Verkefni 1 Dæmi dagsins 1 Heimaverkefni 1	Dæmi dagsins 1 – 4%
36	2. Kafli - Þríhyrningar	Verkefni 2A og 2B Dæmi dagsins 2	Dæmi dagsins 2 – 4%
37	2. Kafli - Þríhyrningar	Verkefni 2C og 2D Heimaverkefni 2	Heimaverkefni 2 – 6%
38	3. Kafli - Sérstakir þríhyrningar	3A og 3B	
39	3. Kafli - Sérstakir þríhyrningar	<b>Kaflapróf 1</b>	Efni kafla 1, 2 og 3 <b>Kaflapróf 1 - 15%</b>
40	4. Kafli - Hringurinn	Verkefni 4A og 4B Heimaverkefni 3	Heimaverkefni 3 – 6%
41	4. Kafli - Hringurinn	Verkefni 4A og 4B Dæmi dagsins 3	Dæmi dagsins 3 – 4%
42	5. Kafli - Hornaföll	Verkefni 5A og 5B	
43	5. Kafli - Hornaföll	Verkefni 5C og 5D Heimaverkefni 4	Heimaverkefni 4 - 6%
44	5. Kafli - Hornaföll	Verkefni 5E <b>Kaflapróf 2</b>	Efni kafla 4 og 5 <b>Kaflapróf 2 - 15%</b>
45	6. Kafli - Flatarmál	Verkefni 6	
46	6. Kafli - Flatarmál	Verkefni 6	Hópverkefni 1 – 5%
47	6. Kafli - Flatarmál	Verkefni 6 <b>Kaflapróf 3</b>	Efni kafla 6 <b>Kaflapróf 3 - 15%</b>
48	7. Kafli - Rúmmáls reikningur	Verkefni 7	
49	7. Kafli - Rúmmáls reikningur	Verkefni 7 Hópverkefni 2	Hópverkefni 2 - 5%
50	7. Kafli - Rúmmáls reikningur	Verkefni 7 <b>Kaflapróf 4</b>	Efni kafla 7 <b>Kaflapróf 4 - 15%</b>

**STÆF2RH05**  
**Námsáætlun haustönn 2024**



**Námsmat og vægi námsmatspáttanna:**

<b>Matsform:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Símat	<input type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
<b>Námsmatspættir</b>	<b>Lýsing námsmatspáttar</b>		<b>Vægi</b>
Kaflapróf	Fjögur kaflapróf, hvert próf gildir 15%.		60%
Hópverkefni	Tvö verkefni, 5% hvert.		10%
Heimaverkefni	Fjögur heimaverkefni, þrjú bestu gilda, 6% hvert.		18%
Ástundun-dæmi	Þrjú dæmi dagsins, 4% hvert.		12%
	<b>Samtals:</b>		<b>100%</b>
<b><u>Einkunnir fyrir hvern námsmatspátt eru birtar í INNU á því formi sem best hentar.</u></b> Annað: Engin hjálpargögn eru leyfð í kaflaprófi nema formúlublöð áfanga. Kaflapróf og verkefni geta verið mismunandi á milli nemenda. Áskilinn er réttur til breytinga ef aðstæður krefjast.			

Nemandi sem missir af kaflaprófi getur tekið samskonar próf á næsta námsmatsdegi.  
Reiknivélar eru leyfðar í prófum en ekki snjallsímar. Sannist að nemandi hafi notað forrit eins og Photomath við að leysa einstök dæmi í einhverjum námsmatspáttanna þá fær sá nemandi einkunnina núll fyrir viðkomandi námsmatspátt.