STÆF2RH05
Námsáætlun haustönn 2025

Kennarar	Elín Björk Unnarsdóttir Hermann Jón Tómasson Helga Jónasdóttir Hilmar Friðjónsson Jóhann Kristjánsson	**Sk.st.**	EBU HTÓ HEL HIF JKR

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 óþekkta 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

STÆF2RH05
Námsáætlun haustönn 2025

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

Áætlun um yfirferð og fyrirlögn námsmatsþátta:

Vika	Námsefni (verklegt og bóklegt)	Heimavinna/verkefni	Vægi námsmatsþátta
34	1. Kafli - Rúmfræði	Verkefni 1A	
35 Nýnemaferð 26. og 27. ágúst	1. Kafli - Rúmfræði	Verkefni 1A Dæmi dagsins 1	Dæmi dagsins 1 – 5%
36	2. Kafli - Þríhyrningar	Verkefni 2A og 2B	
37	2. Kafli - Þríhyrningar	Verkefni 2C og 2D Hópverkefni 1	Hópverkefni 1 - 5%
38	3. Kafli - Sérstakir þríhyrningar	Verkefni 3A Dæmi dagsins 2	Dæmi dagsins 2 – 5%
39 Námsmatsdagur 24. sept.	3. Kafli - Sérstakir þríhyrningar	Verkefni 3B Kaflapróf 1	Efni kafla 1, 2 og 3 Kaflapróf 1 - 15%
40	4. Kafli - Hringurinn	Verkefni 4A Hópverkefni 2	Hópverkefni 2 – 5%
41	4. Kafli - Hringurinn	Verkefni 4B Geogebra 1	Geogebra 1 – 5%
42 Námsmatsdagur 16.okt. Bifröst 17. október	5. Kafli - Hornaföll	Verkefni 5A og 5B	
43 Vetrarfrí 20. og 21. október	5. Kafli - Hornaföll	Verkefni 5C og 5D Dæmi dagsins 2	Dæmi dagsins 2 – 5%
44	5. Kafli - Hornaföll	Verkefni 5E Kaflapróf 2	Efni kafla 4 og 5 Kaflapróf 2 - 15%
45	6. Kafli - Flatarmál	Verkefni 6A	
46 Námsmatsdagur 11. nóv.	6. Kafli - Flatarmál	Verkefni 6A Hópverkefni 3	Hópverkefni 3 - 5%
47	6. Kafli - Flatarmál	Verkefni 6 Kaflapróf 3	Efni kafla 6 Kaflapróf 3 - 15%
48	7. Kafli - Rúmmáls reikningur	Verkefni 7A	
49	7. Kafli - Rúmmáls reikningur	Verkefni 7A Geogebra 2	Geogebra 2 – 5%
50 Síðasti kennsludagur 9. des.	7. Kafli - Rúmmáls reikningur	Verkefni 7 Yfirlitspróf	Efni kafla 7 Yfirlitspróf - 15%

STÆF2RH05
Námsáætlun haustönn 2025

Námsmat og vægi námsmatsþátta:

Matsform:	**X Símat ☐ Lokapróf/valið lokapróf ☐ Lokaverkefni**	
Námsmatsþættir	**Lýsing námsmatsþáttar**	**Vægi**
Kaflapróf	Þrjú kaflapróf, hvert próf gildir 15%.	45%
Hópverkefni	Þrjú verkefni, 5% hvert.	15%
Dæmi dagsins	Þrjú dæmi dagsins, 5% hvert.	15%
Geogebra	Tvö tímaverkefni í geogebru, 5% hvert.	10%
Yfirlitspróf	Próf í lok annar úr öllu námsefninu með kennslubók.	15%
	Samtals:	**100%**

Einkunnir fyrir hvern námsmatsþátt eru birtar í INNU á því formi sem best hentar.

Annað: Formúlublöð frá kennara og reiknivélar eru leyfð í öllum kaflaprófum og í einhverjum tilfellum handskrifað glósublað frá nemendum. Kaflapróf og verkefni geta verið mismunandi á milli nemenda.

Nemandi má endurtaka **eitt** kaflapróf á önninni á námsmatsdegi ef einkunn er á bilinu 0- 44% og að nemandinn hafi ekki notað óleyfileg hjálpartæki.

Nemandi sem missir af kaflaprófi getur tekið samskonar próf á næsta námsmatsdegi.

Snjallsímar og önnur hjálpartæki en reiknivél eru bönnuð við gerð námsmats.
Ef að nemandi verður staðinn að því að hafa notað óleyfileg hjálpartæki við að leysa dæmi í einhverjum námsmatsþáttanna þá fær sá nemandi einkunnina núll fyrir viðkomandi námsmatsþátt og hefur ekki möguleika á að endurtaka námsmatsþáttinn.

Áskilinn er réttur til breytinga ef aðstæður krefjast.