


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 1 af 3	STÆF2RH05 - fjarnám Námsáætlun vorönn 2017	

Kennari	Anna Hulda Hjaltadóttir annahulda@vma.is	Sk.st.	AHJ
----------------	---	---------------	-----

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 einlægum þríhyrningum
- finna ferilhorn, miðhorn, utanverð og innanverð 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 stærð út frá þekktum stærðum og reglum
- velja aðferðir sem við eiga hverju sinni til að leysa verkefni og belta þeim rétt
- fylgja og skilja röksemdafærslur í mæltu máli og í texta

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 3	STÆF2RH05 - fjarnám Námsáætlun vorönn 2017	

Námsgögn:

SKO VOR'17, Horna og rúmfræði eftir Kjartan Heiðberg, námsbók er á Moodle en verður einnig til sölu á skrifstofu VMA. Vasareiknir og reglustika.

Áætlun um yfirferð:


Vika	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
4	Afhending námsáætlunar og almenn fyrirmæli gefin um komandi önn	Kaup á námsbók (eða útprentun af Moodle), vasareikni, reglustiku, skriffæri og reikningsbók (nemað hlutirnir séu til)
5	Inngangur að rúmfræð Horn	1A Heimaverkefni 1
6-7	Þríhyrningar	2A, 2B, 2C og 2D
8-9	Sérstakir þríhyrningar	3A og 3B
10-11	Hringir og ritun	3A. Skil á ritunarverkefni 8%.
12-13	Hornaföll	4A og 4B
14-15	Flatarmál og ummál	5A
16-17	Rúmmál	6A
18	Upprifjun fyrir lokapróf	Sýnipróf

Með fyrirvara um breytingar

Verkefni:

Ein 8% ritun um valið efni í stærðfræði.

- Gullinsnið
- Platon
- Fibonacci
- Talan núll
- Bókasafnið í Alexandríu
- Talnamengi
- Grískir stærðfræðingar
- Pascal og þríhyrningur hans


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 10		
Dags.:23.02.2016		
Höfundur: AMJ		
Síða 3 af 3		
STÆF2RH05 - fjarnám		
Námsáætlun vorönn 2017		

Námsmat og vægi námsþátta:

Matsform:	<input type="checkbox"/> Símat	<input checked="" type="checkbox"/> Lokapróf/valið lokapróf	<input type="checkbox"/> Lokaverkefni
Námsmatsþættir	Lýsing námsmatsþátta		Vægi
Skriflegt	Lokapróf		70%
Gagnvirk verkefni	Þrjú skilaverkefni		12%
Verkefnaskil	Virkni og skil á verkefnum til leiðsagnar		10%
Ritun	Ritunarverkefni um valið efni		8%
	Samtals:		100%
Annað:			
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 hækkunar eða lækkunar.			

Dagsetning: 30.01.2017


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagsj. eða staðgengils