


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 3	STÆF2RH05 - fjarnám Námsáætlun vorönn 2016	

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 einslægum 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 beita þeim rétt
- fylgja og skilja röksemdafærslur í mæltu máli og í texta

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Síða 2 af 3		
STÆF2RH05 - fjarnám		
Námsáætlun vorönn 2016		

Námsgögn:

SKO VOR'16 e. Kjartan Heiðberg, verður til sölu á skrifstofu VMA. Vasareiknir og reglustika.


Kennslufyrirkomulag:

Nemendur fá 11 vikuleg verkefni sem kennari skilar til baka með leiðbeingum, þau gilda ekki til einkunnar en skila þarf 8 þeirra til að öðlast próftökurétt. Eitt ritunarverkefni (8%) um valið efni í viku 8 en sérstakar leiðbeinigar verða settar á Moodle. Þrjú skilaverkefni verða á önninni sem gilda 12% af lokaeinkunn.

Áætlun um yfirferð:

Vika	Námsefni (bóklegur hluti)	Verkefni
4	Afhending námsáætlunar og almenn fyrirmæli gefin um komandi önn	Kaup á námsbók, vasareikni, reglustiku, skrifffæri og reikningsbók (nemað hlutirnir séu til)
5	Inngangur að rúmfræð Horn	1A Heimaverkefni 1
6-7	Þríhyminingar	2A, 2B og 2C.
8-9	Hringir og ritun	3A. Skil á ritunarverkefni 8%.
10-11	Hornaföll	4A og 4B
12-13	Flatarnál og ummál	5A
14-15	Flatarmál og ummál	5A
16-1	Rúmmál	6A
18	Upprifjun fyrir lokapróf	Verkefni í rökfræði Sýniþróf

Með fyrirvara um breytingar.

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: HJS		
Síða 3 af 3	STÆF2RH05 - fjarnám Námsáætlun vorönn 2016	

Verkefni:

Ein 8% ritun um valið efni í stærðfræði.

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

Námsmat og vægi námsþátta:

Lögð er áhersla á námsmat með leiðsögn.

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Lokapróf	80%
Skriflegt	Þrjú skilaverkefni	12%
Skriflegt	Ritun	8%
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: 01.02.16


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils