


Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08.2011		
Höfundur: HRS		
Sampykkt: SHJ		
Síða 1 af 2	Stærðfræði - STÆ1224 Kennsluáætlun vorönn 2014	

Kennarar	Árni Jóhannsson Kjartan Heiðberg	Sk.st.	ÁJÓ KHE
-----------------	-------------------------------------	---------------	------------

Áfangalýsing:

Lagður er grunnur að vinnubrögðum í stærðfræði, nákvæmni í framsetningu, röksemdafærslum og lausnum verkefna og þrauta. Megin viðfangsefni 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 óþekkta 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. 1. prentun eða nýrri.

Námsmat	Lýsing	Vægi
Skriflegt	Lokapróf. Nemandi þarf að ná 40% árangri á lokaprófi til að vetrareinkunn reiknist til hækkunar.	70%
Skyndipróf	3 skyndipróf eru á önninni. ATH: Ekki er boðið upp á sjúkra- eða endurtökupróf.	15%
Heimavinna	Heimadæmi (a.m.k. 4), ýmist skilað á pappír, eða gagnvirk verkefni á Moodle	10%
Frammistaða á önn	Mæting, hegðun og vinnusemi	5%
Annað	Öll notkun hljómtekja er stranglega bönnuð í tímum	

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags.: 30.08.2011		
Höfundur: HRS		
Sampykkt: SHJ		
Síða 2 af 2	Stærðfræði - STÆ1224	
	Kennsluáætlun vorönn 2014	

Áætlun um yfirferð:

Vika	Námsefni	Verkefni
2	Kafli 6: Inngangur að rúmfræði	
3	Kafli 7.1: Almennt um horn Kafli 7.2: Ýmis hornapör Kafli 7.3: Einslæg horn	Æfing 7.1: Dæmi 1 - 10
4	Kafli 8.1: Um þríhyrninga Kafli 8.2: Umhringur og innhringur þríh. Kafli 8.3: Hornasumma þríhyrnings Kafli 8.4: Utanvert horn þríhyrnings Kafli 8.5: Almennt um hornasummu marghyrninga	Æfing 8.1: Dæmi 1, 2, 3 Æfing 8.2: Dæmi 1, 2, 4, 5, 6, 10, 11, 14, 16, 18, 26, 28, 32, 36 Æfing 8.3: Dæmi 1, 2, 3, 11, 12, 13
5	Kafli 8.6: Pýþagóras Kafli 8.7: Pýþagórasarregla	Æfing 8.4: Dæmi 1, 2, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 17, 21, (25)
6	Kafli 8.8: Einshyrndir þríhyrningar Kafli 8.9: Eins þríhyrningar	Æfing 8.5: Dæmi 1, 2, 3, 4, 7, 11, 15, 21 Æfing 8.6: Dæmi 2, 4, 7, 10 Próf
7	Kafli 9.1: Sögulegur inngangur Kafli 9.2: Um horn við hring	Æfing 9.1: Dæmi 1, 2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12, 22
8	Kafli 12.1: Inngangur Kafli 12.2: Sérstakir rétthyrndir þríhyrningar Kafli 12.3: Hornafræði rétthyrndra þríhyrninga	Æfing 12.1: Dæmi 1, 2, 3, 4, 5, 6 Æfing 12.2: Dæmi 1, 2, 3, 4
9	Kafli 12.3: Hornafræði rétthyrndra þríhyrninga	Æfing 12.2: Dæmi 5, 6, 7, 8, 9, 10, 14, 16, 17, 26, 27 Próf
10	Kafli 10.1: Metrakerfið Kafli 10.2: Rétthyrningur Kafli 10.3: Samsíðungur Kafli 10.4: Þríhyrningur	Æfing 10.1: Dæmi 1, 2, 8, 9, 10, 14
11	Kafli 10.5: Trapisa Kafli 10.6: Hringur	Æfing 10.1: Dæmi 20, 23, 26, 29, 30, 31, 33, 36, 38, 40
12	Kafli 11.2: Rúmmálseiningar Kafli 11.3: Kassi Kafli 11.4: Pýramídi	Æfing 11.1: Dæmi 1, 2, 3, 8, 9, 10, 12, 14
13-14	Kafli 11.5: Sívalningur Kafli 11.6: Keila Kafli 11.7: Kúla	Æfing 11.1: Dæmi 17, 18, 21, 24, 27, 29, 32, 33, 36 Próf
15	Kafli 13.1 – 4: Um sannanir	Æfing 13.1: Dæmi 1, 2, 3, 9, 11, 15 Æfing 13.2: Dæmi 1, 2, 3, 4 Æfing 13.3: Dæmi 1, 4, 8, 9, 13, 18, 23
17-18	Upprifjun á námsefni annarinnar	Valin dæmi og prófsýni

Dagsetning: _____

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils