


Nr.: GÁT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags: 30.08.2011		
Höfundur: HRS		
Sampykkt: SHJ		
Síða 1 af 3	Áfangaheiti STÆ122F	
	Kennsluáætlun haustönn 2014	

Kennari	Anna Hulda Hjaltadóttir	Sk.st.	AHJ
----------------	-------------------------	---------------	-----

Áfangamarkmið:

Lagður er grunnur að vinnubrögðum í stærðfræði, nákvæmni í framsetningu, röksemdafærslum og lausnum verkefna og þrauta. Meginviðfangsefnin 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.

Helstu námsmarkmið:

- 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, kassa og pýramíða.

Kennslubók:

STÆ 103 eftir Jón Þorvarðarson. 3. útgáfa, 2007, eða 4. útgáfa 2012.

ATH: Tilvísanir í blaðsíðutöl og dæmanúmer miðast við útgáfu 3, en mjög auðvelt er að nota útgáfu 4, þar sem þær eru nánast eins.


Kennslulýsing:

Kennslan fer þannig fram, að kennari sendir nemendum vikulega pistla um verkefni vikunnar. Í þessum pistlum verður nánar tilgreint hvaða efni nemendur skuli kynna sér í námsbókinni og bent á þau atriði, sem sérstaklega þarf að veita athygli. Vefsíða kemur upp fyrir hverja kennsluviku, þar sem farið er í helstu atriði efnisins og sýnidæmi eftir þörfum.

Vinna þarf eitt svokallað vikuverkefni í viku.

Af og til verða lögð fyrir sérstök verkefni sem kallast **sérverkefni**, sem nemendur vinna gagnvirkt á Moodle. Fyrir þessi sérverkefni eru gefnar einkunnir og meðaltal þeirra reiknað með í lokaeinkunn.


Í pistli fyrstu kennsluviku verður nánar gerð grein fyrir hvernig framkvæmdin verður.

Nr.: GÁT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 08		
Dags: 30.08.2011		
Höfundur: HRS		
Samþykkt: SHJ		
Síða 2 af 3	Áfangaheiti STÆ122F	
	Kennsluáætlun haustönn 2014	

Starfsáætlun: (kennsluvikur)

Vika nr.	Kafli	Efni
36	6-7	Inngangur að rúmfræði
37	8,1 – 8,5	Almennt um þríhyrninga, hornasumma og fl.
38	8,6 – 8,7	Pýþagóras
		1. sérverkefni
39	8,8 – 8,9	Einshyrndir þríhyrningar
40	9	Hringur og horn við hring
		2. sérverkefni
41	12,2	Sérstakir þríhyrningar
42	12,3	Hornaföll
		3. sérverkefni
43	10,1 – 10,4	Flatarmál, metrakerfið, rétthyrningar, samsíðungar og þríhyrningar.
44	10,5 – 10,6	Trapisa, hringur
		4. sérverkefni
45	11,1 -11,4	Rúmmál og yfirborð. Kassi og Pýramídi
46	11,5 – 11,7	Sívalningur, keila og kúla
47-48	13	Um sannanir
		5. sérverkefni

ATH. Réttur er áskilinn til að breyta þessari áætlun ef þörf krefur. Slíkar breytingar verða kynntar nemendum með hæfilegur fyrirvara. Gott er að reikna sem flest dæmi úr bókinni, auk þeirra verkefna sem send verða út.

Nr.: GÁT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri		
Útgáfa: 08			
Dags: 30.08.2011	Áfangaheiti STÆ122F		
Höfundur: HRS			Kennsluáætlun haustönn 2014
Samþykkt: SHJ			
Síða 3 af 3			

Sending verkefna og skil:

Lagt er upp með að senda *vikuverkefni* út á fimmtudögum. Nemandi hefur viku til að vinna verkefnið og skila skal áður en næsta verkefni er sent út. Reynt verður að svara verkefnum og fyrirspurnum eins fljótt og hægt er. Vikuverkefni gilda ekki til einkunnar.

Sérverefni skal unnið og skilað á Moodle innan 10 daga frá birtingu. Lausn þessara verkefni birtist svo fljótlega eftir að skilafrestur rennur út.

ATH. Til að öðlast próftökurétt þarf nemandi að skila a.m.k. 10 vikuverkefnum og 4 sérverkefnum.


Námsmat og vægi námsþátta:


Áfanganum lýkur með próf í nálægum skóla. Prófið er samið af kennara þessa námskeiðs, en er sent til þess skóla þar sem prófið er tekið. Það er svo sent kennara til yfirferðar og mats. Lokaeinkunn reiknast á eftirfarandi hátt:

Lokapróf	80%
Sérverkefni	20%

ATH. að nemandi þarf að ná a.m.k. 4,0 á lokaprófi til að vetrareinkunn reiknist inn í lokaeinkunn.

Dagsetning: 3. september 2014


Undirritun kennara


Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Anna Hulda Hjaltadóttir
annahulda@vma.is
Vinnusími VMA 464 0300
GSM 847 6163