

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS	Áfangaheiti STÆ122 fjarnám Námsáætlun haustönn 2015	
Samþykkt: HJS		
Síða 1 af 3		

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 forsendum.
- Að nemendur geti reiknað flatarmál og ummál einfaldrar flatarmynda.
- Að nemendur geti reiknað rúmmál og yfirborð einfaldrar rúmmynda t.d. kúlu, keilu, sívalninga, kassa og pýramíða.

Kennslubók:

STÆ 103 eftir Jón Þorvarðarson. 3. útgáfa 2007 eða 4. útgáfa 2012. ATH að tilvísinair í blaðsíðutöl og dæmanúmer miðast við útgáfu 3, en mjög auðvelt er að nota útgáfu 4, þar sem þær eru nánast eins.

Kennslulýsing:

Kennsla fer þannig fram að kennari sendir vikulega pistla um verkefni vikunnar. Þar 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 atrið efnisins og sýnidæmi eftir þörfum.

Vinna þarf eitt svokallað vikuverkefni á viku.

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

Nr.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS	Áfangaheiti STÆ122 fjarnám Námsáætlun haustönn 2015	
Samþykkt: HJS		
Síða 2 af 3		

Starfsáætlun: (kennsluvikur)

Vika nr.	Kafli	Efni
37	6-7	Inngangur að rúmfræði
38	8,1 – 8,5	Almennt um þríhyrninga, hornasumma og fl.
39	8,6 – 8,7	Pýþagóras
	1. sérverkefni	
40	8,8 – 8,9	Einshyrndir þríhyrningar
41	9	Hringur og horn við hring
	2. sérverkefni	
42	12,2	Sérstakir þríhyrningar
43	12,3	Hornaföll
	3. sérverkefni	
44	10,1 – 10,4	Flatarmál, metrakerfið, rétthyrningar, samsíðungar og þríhyrningar.
45	10,5 – 10,6	Trapisa, hringur
	4. sérverkefni	
46	11,1 -11,4	Rúmmál og yfirborð. Kassi og Pýramídi
47	11,5 – 11,7	Sívalningur, keila og kúla
48-49	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.: GAT-045	Verkmenntaskólinn á Akureyri	
Útgáfa: 09		
Dags.: 06.06 2015		
Höfundur: HRS	Áfangaheiti STÆ122 fjarnám Námsáætlun haustönn 2015	
Samþykkt: HJS		
Síða 3 af 3		

Sending verkefna og skil:

Lagt er upp með að senda *vikuverkefnin* út á mánudögum. 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. Vikuverkefnin 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. 8 vikuverkefnum og 3 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: 6. september 2015

Undirritun kennara

Undirritun brautarstj., fagstj eða staðgengils

Anna Hulda Hjaltadóttir

annahulda@vma.is

Vinnusími VMA 464 0300

GSM 847 6163