

MENNTASKÓLINN Á AKUREYRI

Kennsluáætlun í STÆ3A050b (með fyrirvara um breytingar) HAUSTÖNN 2012

KENNARAR: Áskell Harðarson (2TU og 2XY)

NEMENDUR: Nemendur á raungreinasviði á 2. ári.

ÁFANGALÝSING: 1. MENGJAAÐGERÐIR- (grein 1.2 í STÆ 203)

a) Mengjaaðgerðir.

2. VIGURREIKNINGUR (kafla 1 í STÆ 303)

a) Vigrar. Hugtök og aðgerðir.

3. HORNAFÖLL OG HORNAFALLAJÖFNUR (kaflar 2 og 6 í STÆ 303)

a) Hornaföll.

b) Hornafallareikningur.

c) Hornafallajöfnur.

4. RÚMFRÆÐIREIKNINGUR (kafla 3 í STÆ 303)

a) Þríhyrningareikningur, sínus- og kósínusreglan.

b) Ákveður.

5. STIKUN OG OFANVARP (kafla 5 í STÆ 303)

a) Stikun hrings.

b) Stikun línu.

c) Ofanvarp á línu.

d) Fjarlægð frá línu.

6. RÖKFRÆÐI (kafla 7 í STÆ 303)

a) Fullyrðingar og rökaðgerðir.

b) Yrðingar og sannmengi.

c) Hæfar.

KENNSLUBÓK: STÆ 303 (útgáfa 2001 eða síðar) eftir Jón Hafstein Jónsson, Níels Karlsson og Stefán G. Jónsson

MARKMIÐ: Allt nám í stærðfræði stuðlar að öguðum vinnubrögðum sem nemendum nýtist mjög í flestum öðrum greinum, ekki síst í þeim sem á einhvern hátt byggja á eða nota stærðfræði. Í þessum áfanga er markmiðið að nemendur venjist því að vinna jafnt og þétt og verði færir um að skilja og nota þau hugtök og táknmál stærðfræðinnar sem kynnt verða, sér í lagi vigurhugtakið og hornaföll, og beita þeim við lausn ýmissa viðfangsefna, bæði í daglegu lífi og í námi annarra greina. Þá verða nemendur og þjálfaðir í röksemdafærslum og sönnunum

YFIRFERÐ:

Hluti 1	hálf vika
Hluti 2	3 vikur
Hluti 3	5 vikur
Hluti 4	2 vikur
Hluti 5	2-3 vikur
Hluti 6	1-2 vikur

NÁMSMAT:

Próf verða haldin í vikum 3, 5, 6, 9, 10, 12 og 14 en skiladæmi í vikum 4, 7, 11 og 13. Vinnueinkunn verður gefin í lok annar og gildir hún 40% af lokaeinkunn, en þó því aðeins að nemendur nái lokaprófi.

Í vinnueinkunn gilda prófin á önninni 70%, skiladæmi 20% og mat kennara á ástundun 10 %.

Í lok annar verða tvö próf og vega þau samtals 60% af lokaeinkunn. Í því fyrra eru hjálpargögn ekki leyfð og er þar spurt um skilgreiningar og sannanir reglna auk dæma sem reikna ber án reiknivéla. Próftími í þessu fyrra prófi er 1 klst og vegur það próf 24% af lokaeinkunn. Í því síðara er dæmareikningur og þá eru reiknivélar sem bjóða hvorki upp á teiknimöguleika né reikning með táknum leyfðar. Próftími þess er 2 klst og vegur það 36% af lokaeinkunn. Ef nemandinn þarf að taka endurtektarpróf í áfanganum reiknast vinnueinkunn með.