

MENNTASKÓLINN Á AKUREYRI

STÆ 3B050

VORÖNN 2012

KENNARI:

Áskell Harðarson

NEMENDUR:

úr 2TU og 2XY

ÁFANGALÝSING:

1. FALLAFRÆÐI

- Föll og ferlar.
- Fallahugtök.
- Samsett föll og andhverfur falla.

2. NOKKUR MIKILVÆG FÖLL

- Veldisföll og rótarföll.
- Algildisfallið.
- Margliðuföll og ræð föll.
- Vísis- og lograföll.
- Hornaföll.

3. MARKGILDI – SAMFELLDNI - AÐFELLUR

- Markgildi.
- Samfeldni.
- Einhliða og óeiginleg markgildi.
- Aðfellur.

4. DIFFURREIKNINGUR

- Diffrun.
- Diffurreglur.
- Afleiður ýmissa falla.

5. HAGNÝTING DIFFURREIKNINGS

- Staðbundin útgildi – beygjuskil.
- Ferlarannsóknir.

KENNSLUBÆKUR:

STÆ 403 (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 fallahugtök, 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. Í STÆ 403b verður minni áhersla á síðast nefnda þáttinn og val dæma og samsetning prófs munu taka mið af því.

KENNSLUÁÆTLUN:

Hluti 1	2-3 vikur
Hluti 2	2-3 vikur
Hluti 3	2-3 vikur
Hluti 4	2-3 vikur
Hluti 5	3 vikur

Ætlast er til að nemendur leysi öll dæmi æfinganna nema annað sé tekið fram og að auki valin dæmi úr verkefnum skv. nánari ákvörðun kennara.

NÁMSMAT:

Skiladæmum skila nemendur fjórum sinnum á önninni og sex könnunarpróf verða á önninni. Vinnueinkunn verður gefin í lok annar og gildir hún 40% af lokaeinkunn, en þó því aðeins að nemendur nái lokaprófi. Í vinnueinkunn gilda könnunarprófin 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 einungis leyfðar reiknivélar sem hvorki bjóða upp á teiknimöguleika né reikning með táknum. Próftími þess er 2 klst og vegur það 36% af lokaeinkunn. Ef nemandinn þarf að taka endurtektarpróf í áfanganum reiknast vinnueinkunn með.