

MENNTASKÓLINN Á AKUREYRI

Kennsluáætlun í STÆ3C050a (með fyrirvara um breytingar) HAUSTÖNN 2012

KENNARI: Áskell Harðarson (3TXY)

NEMENDUR: 3TXY

ÁFANGALÝSING:

1. FERLARANNSÓKN

Upprifjun á hornafallajöfnum og hagnýting diffrunar (dósadæmi) úr STÆ 303 og STÆ 403.

2. DIFFUR, ÓÁKVEÐIÐ HEILDI OG FLATARMÁL

- a) Línuleg nálgun og diffur.
- b) Stofnfall og óákveðið heildi.
- c) Flatarmál.

3. HEILDANLEIKI OG ÁKVEÐIÐ HEILDI

- a) Heildanleiki og ákveðið heildi.
- b) Ákveðið heildi og flatarmál.

4. HEILDUNARAÐFERÐIR

- a) Andhverfur hornafalla.
- b) Hlutheildun.
- c) Innsetningaraðferðin.
- d) Heildun ræðra falla.
- e) Rúmmál snúða.

5. DIFFURJÖFNUR

- a) Diffurjöfnur af 1. stigi.
- b) Hagnýting diffurjafna.

6. ÞREPUN, RUNUR OG RAÐIR

- a) Margfeldistáknið.
- b) Þrepun.
- c) Runur og raðir.

KENNSLUBÆKUR: STÆ 403 (útg. 2001) eftir Jón Hafstein Jónsson, Níels Karlsson og Stefán G. Jónsson
STÆ 503 (útg. 2002) 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 diffrun og heildun og meðferð torræðu fallanna og beita þeim við lausn ýmissa viðfangsefna. Þá verða nemendur og hjálfaðir í röksemdafærslum og sönnunum.

YFIRFERÐ:

Hluti 1 1 vika
Hluti 2..... 2 vikur
Hluti 3..... 2 vikur
Hluti 4..... 4 vikur
Hluti 5 2 vikur
Hluti 6 3 vikur

Nemendur reikna flest dæmi úr æfingum og dæmi úr verkefnum skv. nánari ákvörðun kennara.

NÁMSMAT:

Á önninni verða að minnsta kosti 4 könnunarpróf og 3 skiladæmi. 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 fyrri eru hjálpargögn ekki leyfð og er þar spurt um skilgreiningar og sannanir reglna auk dæma sem reikna ber án reiknivéla. Próftími í þessu fyrri 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.