

STÆR2AR05**Kennsluáætlun**

Viðfangsefni áfangans:

Megin viðfangsefni áfangans eru á sviði algebru og rúmfræði en einnig verður farið í talnareikning og jöfnur. Gerðar verða æfingar í talnareikningi, velda- og rótareikningi, hlutfalla- og prósentureikningi, bókstafareikningi og jöfnureikningi. Þá verður einnig unnið með flatarmál, ummál, rúmmál og hornaföll. Einnig kynnast nemendur hnitareikningi.

Markmið áfangans:

- Að efla reikningslega færni nemenda.
- Að auka kunnáttu nemenda í táknrænni túlkun.
- Að veita nemendum yfirsýn yfir reiknireglur.
- Að þjálfar nemendur í skilmerkilegri framsetningu.
- Að þjálfar rökræna hugsun nemenda.

Kennslubækur og kennslugögn:

- Stærðfræði 103 eftir Jón Þorvarðarson
- Ljósrit frá kennurum
- Vasareiknir
- Einnig bendum við á vefina www.youcubed.org, www.rasmus.is og www.wolframalpha.com

Próf / verkefnaskil:

Áfanganum verður skipt upp í þrjár lotur. Í hverri lotu verða lögð fyrir verkefni og svo endar hún á lotuprófi, alls 3 lotupróf. Öllum nemendum ber að taka öll lotuprófin og skila öllum verkefnum tímanlega. Forfallist nemandi í lotuprófi vegna veikinda eða annarra löggildra ástæðna verður hann að taka veikinda-/forfallapróf við fyrsta tækifæri í samráði við kennara.

Námsmat:

Námsmati hverrar lotu (alls 3 lotur) er skipt þannig:

| | |
|---------------------|-----|
| Vægi lotuprófs..... | 70% |
| Vægi verkefni..... | 30% |

Áfanginn byggir á leiðsagnarnámi. Í því felst meðal annars að nemendur fá ekki tölulegar einkunnir fyrir verkefni eða próf á önninni heldur leiðbeinandi umsögn um það sem vel er gert og það sem betur má fara. Mikilvægt er að hver nemandi taki ábyrgð á sínu námi og nýti endurgjöfina til að bæta sig.

Þeir nemendur sem standast lotuprófin 3 með viðunandi árangri eiga kost á því að sleppa við lokapróf í áfanganum. Skilyrði er að vera virkur bæði í tímum og heima.

Ef nemandi nær ekki þessum árangri þá þarf hann að taka lokapróf úr öllu námsefni áfangans sem gildir 80% á móti 20% vægi annareinkunnar. Þá þarf hann að fá lágmarkseinkunnina 4,5 í lokaprófinu og lokaeinkunnina 4,5 í áfanganum þegar vægi annareinkunnar hefur reiknast með.

Ávallt skal vanda frágang í lotuprófum, verkefnum og lokaprófi. Einnig er nauðsynlegt að hafa útreikninga sýnilega!

Yfirferðaráætlun:

Lota 1

| <u>Vika</u> | <u>Kafli</u> | <u>Námsefni</u> | |
|-------------|--------------|--------------------|--------------------------|
| 34. | Kafli 1 | Talnareikningur | |
| 35.-36. | Kafli 2 | Veldi og rætur | |
| 37.-38. | Kafli 3 | Bókstafareikningur | <u>Lotupróf 1</u> |

Lota 2

| | | | |
|---------|---------|-----------------------|--------------------------|
| 39.-40. | Kafli 4 | Jöfnur | |
| 41.-42. | Kafli 5 | Hlutföll og prósentur | |
| 43.-44. | Kafli 8 | Prírhyrningar | <u>Lotupróf 2</u> |

Lota 3

| | | | |
|---------|----------------|------------|--------------------------|
| 45.-46. | Kafli 10 og 11 | Rúmfræði | |
| 47.-48 | Kafli 12 | Hornaföll | |
| 49. | Aukaefni | Hnitakerfi | <u>Lotupróf 3</u> |

Athugasemdir:

- Meira en 10 mínútna fjarvist úr kennslustund jafngildir F.
- Ef nemandi mætir í kennslustund án tilskilinna kennslugagna eða veldur truflun þá er kennara heimilt að vísa honum úr tíma og skrá fjarvist á hann.
- Notkun á fartölvum og snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.

F.Su. 17. ágúst 2017 – Með fyrirvara um breytingar og ósk um góðan árangur á önninni,

Guðbjörg Helga Guðmundsdóttir (GHG)

Kristjana Sigríður Skúladóttir (KSS)

Ægir Sigurðsson (ÆS)