STÆRAR05
Algebra og rúmfræði
Námsáætlun haust 2022

Kennarar:	**Renata Lis, Ægir Sigurðsson**	**RL, ÆS**
Netföng:	**rli@fsu.is , aegirsig@fsu.is**	

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:

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

Kennslubækur og kennslugögn:

- Stærðfræði 103 eftir Jón Þorvarðarson, útg. 2012
- Ljósrit frá kennurum.
- Vasareiknir - Scientific.
- Einnig bendum við á vefina www.youcubed.org, www.rasmus.is og www.wolframalpha.com .

Próf / verkefnaskil:
Áfanganum verður skipt upp í fjórar lotur. Í hverri lotu verða lögð fyrir verkefni og svo endar hún á lotuprófi, alls 4 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:

Lotupróf og verkefni gilda 30% af lokaeinkunn. Annareinkunn getur ekki hækkað lokaeinkunn nemanda upp fyrir einkunnina 4 sé um fall að ræða hjá honum á lokaprófi.

Lokaeinkunn skiptist svona:

Vægi lokaprófs er:	70%
Vægi annareinkunnar er:	30%

Annareinkunn, 4 lotur, skiptist svona:

Vægi lotuprófs:	70%
Vægi heimaverkefna:	30%

Mögulegt er að sleppa við lokapróf og láta annareinkunn gilda sem lokaeinkunn áfangans ef nemandi uppfyllir eftirfarandi.

Skilyrði til að sleppa við lokapróf:

- Ná meðaleinkunninni 7 úr öllum lotuprófum
- Skila öllum verkefnum á réttum tíma
- Ná sérhverju lotuprófi (yfir 4,5)

Í lotuprófunum eru leyfileg hjálpargögn <u>eigið glósublað (A4-stærð)</u> og formúlublað sem fylgir með prófunum. Nauðsynlegt er að mæta með vasareikni í próf.

Yfirferðaráætlun:

33.- 34. vika	Kaflar 1 og 2	Talnareikningur, brotareikningur, veldi og rætur
35.- 36. vika	Kafli 3	Bókstafareikningur **(lotupróf 1)**
37.- 39. Vika	Kafli 4, Ljósrit	Jöfnur, hnitareikningur **(lotupróf 2)**
40.- 42. vika	Kaflar 5 og 12	Hlutföll/prósentur, hornaföll **(lotupróf 3)**
43.- 48. vika	Kaflar 7-11	Horn, þríhyrningar, Pýþagórasarreglan, hringir, flatarmál og rúmmál **(lotupróf)**
49. vika	Upprifjun	

Athugasemdir:

Áætlun er gerð með fyrirvara um hugsanlegar breytingar.
Gerð er krafa um að nemendur vandi vel frágang í vinnubókinni sinni, lotuprófunum og heimaverkefnum og sýni ávallt útreikninga.

Nauðsynlegt er fyrir nemendur að vera virkir í að nota Innu en þar munu ýmsar upplýsingar sem varða áfangann verða settar inn, s.s. kennsluáætlun, dæmalistar fyrir hverja lotu, formúlur, heimaverkefni, einkunnir, vikuleg yfirferð o.fl.

Meira en 10 mín. fjarvera úr kennslustund jafngildir F.

Notkun farsíma í prófum er með öllu óheimil.

F.Su. 16. ágúst 2022

Með ósk um góðan árangur og gott samstarf á önninni!

Renata og Ægir