

STÆR2AF05

Kennsluáætlun

Viðfangsefni áfangans:

Í áfanganum er lagður grundvöllur að skilningi á rauntalnakerfinu og fallhugtakinu ásamt góðri færni í algebru. Fjallað er um ýmsar gerðir jafna og ójafna og algebru og tugabrot í sögulegu samhengi.

Markmið áfangans:

Að efla reikningslega færni nemenda og auka kunnáttu þeirra í táknrænni túlkun. Að veita nemendum yfirsýn yfir reiknireglur og þjálfá þá í skilmerkilegri framsetningu. Að þjálfá rökræna hugsun nemenda.

Nemandi á að námi loknu að hafa aflað sér almennar þekkingar og skilnings á:

- algengum reiknireglum og algebrubrotum
- fyrsta og annars stigs jöfnum og ójöfnum
- hnitareikningi, m.a. jöfnu beina línu og fleygboga
- mengjum og mengjarithætti

Kennslubækur og önnur kennslugögn:

STÆ 225 – eftir Jón Þorvarðarson, útg. STÆ ehf, Reykjavík 2015.

Ýmis ljósrit frá kennara. Formúlublað frá kennara.

Vasareiknir.

Próf/verkefnaskil

Áfanganum verður skipt upp í 4 lotur. Lögð verða fyrir tíma / heimaverkefni í hverri lotu og lotupróf, **alls 4 lotupróf** í lok hvers lotu á önninni. 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 veikinnda- forfallapróf sem fyrst skv. samkomulagi við kennara.

Námsmat:

Námsmati hvers lotu er skipt þannig:

Vægi lotuprófs 80%
Vægi verkefna 20%

Vægi lokaprófs er 70% á moti 30% vægi vetraraeinkunnar.
Miðannarmatið er ekki hluti af lokaeinkunn áfangans.

Nemandi á möguleika í því að sleppa við að taka lokaprófið ef hann uppfyllir eftirfarandi skilyrði.

Fær einkunnina 8 eða hærra í þremur lotuprófum og lágmark 6 í einu.
Skilar öllum skilaverkefnum á réttum tíma og fær ekki lægra en einkunnina 7 fyrir hvert þeirra.

Mættir mjög vel í kennslutíma og er virkur í þeim í stærðfræðinni.

Staðist almennt mat kennara í lok annarinnar.

Lokaeinkunnin í áfanganum reiknast þá út frá meðaleinkunninni úr lotunum fjórum. Í lotuprófum er einungis leyfilegt að notast við formúlur sem fylgja með prófunum. Gerð er krafa um að nemendur vandi vel frágang í vinnubókinni, lotuprófunum og í verkefnum sýni ávallt útreikninga í öllum dæmum.

Þeir nemendur sem ekki ná að uppfylla þessi skilyrði taka lokapróf úr öllu efni annarinnar sem gildir 70% á móti 30% vægi annareinkunnar . Þá þarf að fá lágmarkseinkunnina 4,5 í lokaprófinu og lokaeinkunnina 4,5 í áfanganum þegar vægi annareinkunnar hefur reiknast með.

Annareinkunn getur ekki hækkað lokaeinkunn nemandans upp fyrir einkunnina 4 nái hann ekki 4,5 í einkunn á lokaprófinu.

Yfirferðaráætlun:

Kaflar	Efni	Tími
Ljósrit	Jöfnur/ algebrubrot	35. vika
Kafl 2	Ójöfnur (bls. 23- 31)	35.-36.vika
Kafl 3	Færslur og algildi (bls. 33-45)	36.-37.vika
	Lotupróf 1	38. vika
Ljósrit	Veldareikningur	38. vika
Kafl 4	Annars stigs jöfnur (bls. 47-72)	39.-42.vika
	Lotupróf 2	43. vika
Kafl 5	Fleygbogar (bls. 73-94)	44.-45. vika
	Hagnýt dæmi (bls. 94.-98)	46.vika
	Lotupróf 3	46.vika
Kafl 6	Margliður af hærri stigi (bls. 101-122)	47.vika
Kafl 7	Ójöfnur af hærri stigi (bls. 123 -130)	48.vika
	Upprifjun	49.vika
	Lotupróf 4	

Athugasemdir og skýringar:

Meira en 10. mín. fjarvera úr kennslustund jafngildir F.

Notkun á snjallsímum er ekki leyfileg í tímum nema með leyfi kennara.

Áætlun er gerð með fyrirvara um breytingar.

F.Su, 18. ágúst 2020

Renata Lis (RL)