



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 almennrar þekkingar og skilnings á:

- algengum reiknireglum og algebrubrotum
- fyrsta og annars stigs jöfnum og ójöfnum
- hnitareikningi, m.a. jöfnu beinnar 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 hverrar 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 veikinda-forfallapróf sem fyrst skv. samkomulagi við kennara eða í síðustu kennsluvikunni..

Námsmat:

Námsmati hverrar lotu (alls 4 lotur) er skipt þannig:

Vægi lotuprófs.....	80%
Vægi verkefna.....	20%

Vægi lokaprófs er 70% á móti 30% vægi vetaeinkunnar (meðaleikunnin í lotunum)

Miðannarmatið er ekki hluti af lokaeinkunn áfangans.

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

1. Fær einkunnina **8** eða hærra í þremur lotuprófum og lágmark **6** í einu.
2. Skilar öllum skilaverkefnum á réttum tíma og fær ekki lægra en einkunnina **7** fyrir hvert þeirra.
3. Mætir mjög vel í kennslutímana og er virkur í þeim í stærðfræðinni.
4. 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 og 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 náí hann ekki 4,5 í einkunn á lokaprófinu.

Yfirferðaráætlun:

Kaflar	Efni	Tími
Ljósrit #1...	Jöfnur / algebrubrot (Helmut H.).....	34. vika
Kaflí 2...	Ójöfnur (bls.23-31).....	35. vika
Kaflí 3...	Færslur og algildi (bls.33-45).....	36.- 37. vika
Lotupróf 1 í byrjun 38. viku		
Ljósrit #2...	Veldareikningur (brotni veldisvísar).....	38. vika
Kaflí 4...	Annars stigs jöfnur (bls.47-72).....	39.- 42. vika
Lotupróf 2 í byrjun 43. viku		
Ljósrit#3...	(2.stigs jöfnur-aukadæmi).....	43. vika
Kaflí 5...	Fleygbogar (bls.73-98).....	44.- 46. vika
Lotupróf 3 í lok 46. viku		
Kaflí 6...	Margliður af hærra stigi (bls.101-122).....	47. vika
Kaflí 7...	Ójöfnur af hærra stigi(bls.123-130).....	48. vika
Upprifjun fyrir lokaprófið.....		49. vika
Lotupróf 4 í byrjun 49. viku		

Athugasemdir og skýringar:

Meira en 10 mín. fjarvera úr kennslustund jafngildir F skv. mætingareglum skólans.

Ef nemandi veldur truflun þá er kennara heimilt að vísa honum úr tíma og skrá fjarvist á hann.

Notkun á snjallsímum og fartölvum er bönnuð í tímum nema með leyfi kennara og getur brot á þessu leitt til brottvikningar nemandans úr tíma og fyrirgert rétti hans að sleppa við lokaprófið.

Áætlun er gerð með fyrirvara um breytingar.

F.Su, 20. ágúst 2019

Ingvar Bjarnason (IB)