

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:

- deilanleika út frá frumpáttum og tilvist rauntalna
- 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 202 – eftir Gunnar Pál Jóakimsson, Jón Þorvarðarson og Svein Inga Sveinsson, útg. STÆ ehf. Ýmis ljósrit frá kennurum. Vasareiknir.

Próf/verkefnaskil

Áfanganum verður skipt upp í 3 lotur. Lögð verða fyrir tíma/heimaverkefni í hverri lotu og lotupróf, alls 3 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 löggilda ástæðna verður hann að taka veikinda-forfallapróf sem fyrst skv. samkomulagi við kennara.

Námsmat:

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

Vægi lokaprófs.....	80%
Vægi verkefna.....	20%

Til að nemandi teljist hafa staðist lotu þarf hann að fá að lágmarki einkunnina 6 í lotuprófinu og hafa skilað verkefnum lotunnar tímanlega og fengið lágmark 7 í einkunn fyrir þau. Standist nemandi a.m.k. 2 lotur og fái ekki lægra en einkunnina 5 í einu lotuprófinu þá telst hann hafa staðist áfangann og þarf ekki að taka lokapróf. **Skilyrði er þó að meðaleinkunnin úr öllum lotunum sé 6,5 eða hærri, nemandinn hafi verið virkur í tímum og heima í stærðfræðinni og hafa staðist almennt mat kennarans.** Lokaeinkunn hans í áfanganum reiknast þá út frá meðaleinkunninni úr lotunum þremur. Í lotuprófum er leyfilegt að nota eitt A4 krassblað með upplýsingum sem nemandi hefur undirbúið sjálfur heima og formúlublað. Gerð er krafa um að nemendur vandi vel frágang í vinnubókinni, lotuprófunum og í verkefnum og sýni ávallt útreikninga.

Ef nemandi nær ekki þessum árangri þá þarf hann að taka lokapróf úr öllu efni annarinnar sem gildir 70% á móti 30% vægi annareinkunnar (meðaleinkunnin úr öllum lotunum). Þá þarf hann 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 ná hann ekki 4,5 í einkunn á lokaprófinu.

Yfirferðaráætlun:

Kaflar	Efni	Tími
ljósrit	Jöfnur, brotareikningur (saml./frádr./margf./deiling brota)	33.-34.vika
1.	Hnitareikningur	35.-36.vika
2.	Veldi og rætur	37.-38.vika
4. (ljósrit)	Ójöfnur / ójöfnuhneppi (Lotupróf 1)	38.-39.vika
3	Talnamengi, ræðar/óræðar tölur	40.vika
5.	Færslur og algildi	40.-41.vika
6. (ljósrit)	2.stigs jöfnur (rótar-, dulbúnar-, brotajöfnur) (Lotupróf 2)	42.-43.vika
7.	Fleygbogar / skurðpunktur línu við fleygboga	44.-45.vika
8.	Margliður af hærra stigi	46.-47.vika
3.	Mengi og tölur (Lotupróf 3)	48.vika

Athugasemdir og skýringar:

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

Ef nemandi mætir í kennslustund án tilskilinna kennslugagna eða veldur truflun þá er 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 út tíma og fyrirgert rétti hans við að sleppa við lokaprófið

Miðannarmat er ekki hluti af lokaeinkunn áfangans.

Áætlun er gerð með fyrirvara um breytingar.

F.Su, 18. ágúst 2016

Ingvar Bjarnason (IB), Kristjana S. Skúladóttir (KSS) og Magnús Másson (MM)